ИНФОРМАЦИОННЫЙ ОТЧЕТ

Наименование грантового проекта: «Природоохранная исследовательская экспедиция Муромского отделения Русского географического общества в ООПТ комплексного (ландшафтного) заказника «Окский береговой».

Отчет о реализации проекта за период с «20» мая 2022 г. по «20» октября 2022 г., осуществленного за счет средств, полученных от Всероссийской общественной организации «Русское географическое общество» в рамках гранта по Договору 24/2022-Р о предоставлении гранта от «05» июля 2022 г.

Научная новизна проекта *(согласно ТЗ проекта)*:

Выполнен комплекс необходимых мониторинговых и исследовательских мероприятий:

1. Участники проекта объединились в природоохранную мониторинговую рабочую группу общественных исследователей экосистем, флоры и фауны особо охраняемых природных территорий заказника «Окский береговой».
2. Выполнены природоохранные мероприятия на экспедиционном маршруте в заказнике «Окский береговой»: выявлены повреждения окских берегов и проток, на водных экспедиционных маршрутах учтены численные показатели встречаемости видов окской береговой флоры и фауны, встречаемости типов окских береговых ландшафтов и типов почв окской береговой геологии. Выполнен мониторинг береговых экосистем (природных объектов) на всей протяжённости заказника с фотодокументированием состояния природных объектов, в том числе выполнен мониторинг территории заказника с повреждённой береговой экосистемой у села Панфилово для последующего планирования проведения работ по восстановлению и обустройству повреждённой экосистемы.
3. Впервые созданная общественная рабочая группа исследователей ООПТ заказника «Окский береговой», востребованная региональным научным сообществом, приобрела важный практический опыт организации научно-исследовательских экспедиций и выполнения научно-исследовательских задач.

Социальная и/или экономическая значимость проекта *(согласно ТЗ проекта)*:

Природоохранная исследовательская экспедиция Муромского отделения Общества, встроенная в структуру научных исследований заказника «Окский береговой», расширяет возможности изучения и сохранения уникальных природных экосистем. Экспедиция охватывает многие научные сферы, в числе которых: орнитология, зоология, гидрология, экология.

Реализованная исследовательская экспедиция 2022 года, прежде всего, первоначально эко-мониторинговая, эко-разведовательная. Экономический смысл первоначального эко-мониторинга – выявить наиболее привлекательные и достопримечательные места для эко-туризма, увидеть и оценить их физическое состояние, чтобы в дальнейшем подойти к более детальному их мониторингу, аналитике и планированию создания эко-туристической инфраструктуры заказника: базовых стоянок, байдарочных маршрутов, палаточных лагерей.

Цель (цели) проекта *(согласно ТЗ проекта)*:

В проекте одновременно достигнуты две цели: организована природоохранная и исследовательская деятельность Муромского отделения РГО по сохранению и изучению редких видов птиц, животных, растений в уникальных экосистемах особо охраняемой природной территории (ООПТ) Государственного природного комплексного (ландшафтного) заказника регионального значения «Окский береговой».

Задачи проекта *(согласно ТЗ проекта)*:

1. Формирование природоохранной мониторинговой рабочей группы общественных исследователей заказника «Окский береговой».
2. Разработка и прохождение водных экспедиционных исследовательских маршрутов заказника «Окский береговой».

3. Исследование геолокации природных объектов заказника «Окский береговой» с созданием карт геолокации исследовательских маршрутов.
4. Проведение природоохранного мониторинга флоры, фауны, ландшафта заказника «Окский береговой» с фотодокументированием, сбором исследовательских материалов.
5. Проведение картографических, экологических, географических, геологических исследований заказника «Окский береговой».
6. Создание исследовательских информационных ресурсов заказника «Окский береговой» (схемы мест береговой концентрации птиц, карт исследовательских маршрутов, сайта исследовательских маршрутов и базы данных редких видов флоры и фауны).

I. Мероприятия и работы, выполненные в рамках проекта:

Подготовительный	
Плановый срок реализации:	20.05.2022–31.07.2022
Фактический срок реализации:	20.05.2022–31.07.2022
Место:	Владимирская область (п. Зимёнки, г. Меленки, г. Владимир).
Работы в рамках этапа:	1. Регистрация участников и партнёров в журнале регистрации.
	Ответственные лица: — *Трондина И.Ю. руководитель экспедиции.*
	Участники: — *Трондина И.Ю. руководитель экспедиции, Гурин В.И. фотодокументалист экспедиции, Березенский В.П. инженер экспедиции, Епифанов В.В. гидролог экспедиции.*
	Партнеры: — *Антипин С.В. руководитель Владимирского молодёжного клуба РГО, Владимирский молодёжный клуб РГО.*
	Результаты работ: — Создан Регистрационный список участников и партнёров проекта «Природоохранная исследовательская экспедиция Муромского отделения Русского географического общества в ООПТ комплексного (ландшафтного) заказника «Окский береговой» (PDF)
	Даты работ или мероприятий: — *20.05.2022–31.07.2022*
	2. Разработка схемы маршрута экспедиции с делением на 21 участок.
	Ответственные лица: — *Трондина И.Ю. руководитель экспедиции, Березенский В.П. инженер экспедиции, Епифанов В.В. гидролог экспедиции.*
	Участники: — *Трондина И.Ю. руководитель экспедиции, Гурин В.И. фотодокументалист экспедиции, Березенский В.П. инженер экспедиции, Епифанов В.В. гидролог экспедиции.*
	Партнеры:
	Результаты работ: — Разработана схема маршрута 21-дневной экспедиции (PDF)
	Даты работ или мероприятий: — *20.05.2022–19.07.2022*
	3. Приобретение и комплектация экспедиционного оборудования и снаряжения (Закупка оборудования и снаряжения – двух палаток Lotos КубоЗонт для экспедиционного использования)
	Ответственные лица: — *Трондина И.Ю. руководитель экспедиции, покупатель экспедиционного оборудования и снаряжения, грантополучатель.*
	Участники: — *Трондина И.Ю. руководитель экспедиции, Гурин В.И. фотодокументалист экспедиции, Березенский В.П. инженер экспедиции, Епифанов В.В. гидролог экспедиции.*
	Партнеры: — *ООО «Компания Лотос» продавец и производитель экспедиционного оборудования и снаряжения.*

Результаты работ:	Закуплено снаряжение – две палатки Lotos Кубо-Зонт4У для экспедиционного использования (Товарная накладная №830 от 18.07.2022)
Даты работ или мероприятий:	*18.07.2022–22.07.2022*
4. Определение координат GPS геолокации маршрута экспедиции (Широта, Долгота, Высота) с делением экспедиционного маршрута на 21 участок (закупка геодезических работ).	
Ответственные лица:	*Трондина И.Ю. руководитель экспедиции, заказчик геодезических работ, грантополучатель.*
Участники:	*Трондина И.Ю. руководитель экспедиции, Гурин В.И. фотодокументалист экспедиции, Березенский В.П. инженер экспедиции, Епифанов В.В. гидролог экспедиции.*
Партнеры:	*Елистратов Н.А. исполнитель геодезических работ.*
Результаты работ:	Заключен Договор №2/2022-ГИ о выполнении геодезических работ. Выполнены работы по определению координат GPS геолокации маршрута экспедиции (Широта, Долгота, Высота) на 21 участке маршрута экспедиции в заказнике «Окский береговой».
Даты работ или мероприятий:	*19.07.2022–19.07.2022* *Договор от 19.07.2022, выполнение работ 19.07.2022-31.07.2022*
5. Подготовка к созданию 17-ти топографических карт и 21 карты GPS-геолокации маршрутов с координатами природных объектов (закупка геодезических работ).	
Ответственные лица:	*Трондина И.Ю. руководитель экспедиции, заказчик геодезических работ, грантополучатель.*
Участники:	*Трондина И.Ю. руководитель экспедиции, Гурин В.И. фотодокументалист экспедиции, Березенский В.П. инженер экспедиции, Епифанов В.В. гидролог экспедиции.*
Партнеры:	*Елистратов Н.А. исполнитель геодезических работ.*
Результаты работ:	Завершена подготовка к созданию 17 топографических карт и 21 карты GPS-геолокации маршрутов с координатами природных объектов (заключен Договор №2/2022-ГИ от 19.07.2022 о выполнении геодезических работ).
Даты работ или мероприятий:	*19.07.2022–19.07.2022* *Договор от 19.07.2022, выполнение работ 19.07.2022-01.10.2022*
6. Подготовка к созданию 20-ти карт с отображением берегового рельефа и природных объектов исследуемой местности (закупка картографических услуг).	
Ответственные лица:	*Трондина И.Ю. руководитель экспедиции, заказчик картографических услуг, грантополучатель.*
Участники:	*Трондина И.Ю. руководитель экспедиции, Гурин В.И. фотодокументалист экспедиции, Березенский В.П. инженер экспедиции, Епифанов В.В. гидролог экспедиции.*
Партнеры:	*Елистратов Н.А. исполнитель картографических услуг.*
Результаты работ:	Завершена подготовка к созданию 20-ти карт с отображением берегового рельефа и природных объектов исследуемой местности (заключен Договор №3/2022-К от 19.07.2022 об оказании картографических услуг)
Даты работ или мероприятий:	*19.07.2022–19.07.2022* *Договор от 19.07.2022, выполнение услуг 22.08.2022-10.10.2022*

	7. Подготовка к созданию и публикации сайта «Исследовательские маршруты. Заказник «Окский береговой» в сети интернет, размещению на сайте маршрутных карт экспедиции (закупка картографических услуг).
	Ответственные лица: *Трондина И.Ю. руководитель экспедиции, заказчик картографических услуг, грантополучатель.*
	Участники: *Трондина И.Ю. руководитель экспедиции, Гурин В.И. фотодокументалист экспедиции, Березенский В.П. инженер экспедиции, Епифанов В.В. гидролог экспедиции.*
	Партнеры: *Елистратов Н.А. исполнитель картографических услуг.*
	Результаты работ: Завершена подготовка к созданию и публикации сайта «Исследовательские маршруты. Заказник «Окский береговой» в сети интернет, размещению на сайте маршрутных карт экспедиции (заключен Договор №3/2022-К от 19.07.2022 об оказании картографических услуг).
	Даты работ или мероприятий: *19.07.2022–19.07.2022* *Договор от 19.07.2022, выполнение услуг 22.08.2022-10.10.2022*
	8. Подготовка к исследованию биологического разнообразия флоры и фауны заказника «Окский береговой» (закупка экспертных и консультационных услуг).
	Ответственные лица: *Трондина И.Ю. руководитель экспедиции, заказчик экспертных и консультационных услуг, грантополучатель.*
	Участники: *Трондина И.Ю. руководитель экспедиции, Гурин В.И. фотодокументалист экспедиции, Березенский В.П. инженер экспедиции, Епифанов В.В. гидролог экспедиции.*
	Партнеры: *Елистратов Н.А. исполнитель экспертных и консультационных услуг.*
	Результаты работ: Завершена подготовка к исследованию биологического разнообразия флоры и фауны заказника «Окский береговой» (заключен Договор №4/2022-ЭК от 19.07.2022 об оказании экспертных и консультационных услуг).
	Даты работ или мероприятий: *19.07.2022–19.07.2022* *Договор от 19.07.2022, выполнение услуг 01.09.2022-21.09.2022*
	9. Подготовка к исследованию разнообразия ландшафтов заказника «Окский береговой» (закупка экспертных и консультационных услуг).
	Ответственные лица: *Трондина И.Ю. руководитель экспедиции, заказчик экспертных и консультационных услуг, грантополучатель.*
	Участники: *Трондина И.Ю. руководитель экспедиции, Гурин В.И. фотодокументалист экспедиции, Березенский В.П. инженер экспедиции, Епифанов В.В. гидролог экспедиции.*
	Партнеры: *Елистратов Н.А. исполнитель экспертных и консультационных услуг.*
	Результаты работ: Завершена подготовка к исследованию разнообразия ландшафтов заказника «Окский береговой» (заключен Договор №4/2022-ЭК от 19.07.2022 об оказании экспертных и консультационных услуг).
	Даты работ или мероприятий: *19.07.2022–19.07.2022* *Договор от 19.07.2022, выполнение услуг 01.09.2022-21.09.2022*
	10. Подготовка к исследованию геологических образцов почв и минералов заказника «Окский береговой» (закупка экспертных и консультационных услуг).

Ответственные лица:	*Трондина И.Ю. руководитель экспедиции, заказчик экспертных и консультационных услуг, грантополучатель.*
Участники:	*Трондина И.Ю. руководитель экспедиции, Гурин В.И. фотодокументалист экспедиции, Березенский В.П. инженер экспедиции, Епифанов В.В. гидролог экспедиции.*
Партнеры:	*Елистратов Н.А. исполнитель экспертных и консультационных услуг.*
Результаты работ:	Завершена подготовка к исследованию геологических образцов почв и минералов заказника «Окский береговой» (заключен Договор №4/2022-ЭК от 19.07.2022 об оказании экспертных и консультационных услуг).
Даты работ или мероприятий:	*19.07.2022–19.07.2022* *Договор от 19.07.2022, выполнение услуг 01.09.2022-21.09.2022*
11. Подготовка к разработке базы данных «Каталог редких видов флоры и фауны. Заказник «Окский береговой» (закупка услуги по созданию Базы данных).	
Ответственные лица:	*Трондина И.Ю. руководитель экспедиции, заказчик услуг создания Базы данных, грантополучатель.*
Участники:	*Трондина И.Ю. руководитель экспедиции, Гурин В.И. фотодокументалист экспедиции, Березенский В.П. инженер экспедиции, Епифанов В.В. гидролог экспедиции.*
Партнеры:	*Елистратов Н.А. исполнитель услуг создания Базы данных.*
Результаты работ:	Завершена подготовка к разработке Базы данных «Каталог редких видов флоры и фауны. Заказник «Окский береговой» портативная версия клиентской программы запакованной в zip-архив с описанием, интерактивной визуализацией, картографией работающей с флэш носителя в операционных системах Windows (заключен Договор №5/2022-ИТ от 19.07.2022 об оказании услуг создания Базы данных).
Даты работ или мероприятий:	*19.07.2022–19.07.2022* *Договор от 19.07.2022, выполнение услуг 22.09.2022-10.10.2022*
12. Приобретение в аренду оборудования и комплектация снаряжения – одной надувной лодки ПВХ с камуфлированным тентом и бесшумным двигателем, одного прицепа для надувной лодки (закупка аренды оборудования).	
Ответственные лица:	*Трондина И.Ю. руководитель экспедиции, арендатор экспедиционного оборудования и снаряжения, грантополучатель.*
Участники:	*Трондина И.Ю. руководитель экспедиции, Березенский В.П. инженер экспедиции, Епифанов В.В. гидролог экспедиции.*
Партнеры:	*Елистратов Н.А. арендодатель экспедиционного оборудования и снаряжения.*
Результаты работ:	Заключен Договор №6/2022-АО об оказании услуг аренды оборудования на период 01.08.2022-21.08.2022 – одна надувная лодка ПВХ PATRIOT 280 с универсальным камуфлированным тентом 3×6 и бесшумным двигателем YAMAHA 4, один прицеп ИКОРЕЦ для надувной лодки.
Даты работ или мероприятий:	*19.07.2022–19.07.2022* *Договор от 19.07.2022, выполнение услуг 01.08.2022-21.08.2022*
13. Подготовка к обеспечению экспедиции ГСМ (закупка услуг по обеспече-	

нию ГСМ).	
Ответственные лица:	*Трондина И.Ю. руководитель экспедиции, заказчик услуг обеспечения ГСМ, грантополучатель.*
Участники:	*Трондина И.Ю. руководитель экспедиции, Березенский В.П. инженер экспедиции, Епифанов В.В. гидролог экспедиции.*
Партнеры:	*Елистратов Н.А. исполнитель услуг обеспечения ГСМ*
Результаты работ:	Завершена подготовка к обеспечению ГСМ выездов экспедиционного внедорожника и экспедиционной лодки на экспедиционные маршруты и объекты исследования. (заключен Договор №7/2022-ТР от 19.07.2022 об оказании услуг обеспечения ГСМ).
Даты работ или мероприятий:	*19.07.2022–19.07.2022* *Договор от 19.07.2022, выполнение услуг 01.08.2022-21.08.2022*
14. Подготовка к обеспечению экспедиции продуктами питания (закупка услуг по обеспечению питанием).	
Ответственные лица:	*Трондина И.Ю. руководитель экспедиции, заказчик услуг обеспечения питанием, грантополучатель.*
Участники:	*Трондина И.Ю. руководитель экспедиции.*
Партнеры:	*Елистратов Н.А. исполнитель услуг обеспечения питанием*
Результаты работ:	Завершена подготовка к обеспечению продуктовыми наборами участников 21-дневной исследовательской экспедиции на экспедиционных маршрутах в заказнике «Окский береговой» (заключен Договор №8/2022-ОП от 19.07.2022 об оказании услуг обеспечения питанием).
Даты работ или мероприятий:	*19.07.2022–19.07.2022* *Договор от 19.07.2022, выполнение услуг 01.08.2022-21.08.2022*
15. Разработка схемы логистики технического обеспечения экспедиции.	
Ответственные лица:	*Трондина И.Ю. руководитель экспедиции, Березенский В.П. инженер экспедиции, Епифанов В.В. гидролог экспедиции.*
Участники:	*Трондина И.Ю. руководитель экспедиции, Гурин В.И. фотодокументалист экспедиции, Березенский В.П. инженер экспедиции, Епифанов В.В. гидролог экспедиции.*
Партнеры:	
Результаты работ:	Разработана схема автотранспортной логистики технического обеспечения 21-дневной экспедиции (PDF).
Даты работ или мероприятий:	*19.07.2022–31.07.2022*
16. Разработка программы экспедиции.	
Ответственные лица:	*Трондина И.Ю. руководитель экспедиции.*
Участники:	*Трондина И.Ю. руководитель экспедиции, Гурин В.И. фотодокументалист экспедиции, Березенский В.П. инженер экспедиции, Епифанов В.В. гидролог экспедиции.*
Партнеры:	
Результаты работ:	Разработаны программа и распорядок 21-дннаной экспедиции (PDF).
Даты работ или мероприятий:	*19.07.2022–31.07.2022*
17. Создание информационной страницы экспедиции в социальной сети	

	ВКонтакте (ВК).
	Ответственные лица: *Трондина И.Ю. руководитель экспедиции.*
	Участники: *Трондина И.Ю. руководитель экспедиции, Гурин В.И. фотодокументалист экспедиции, Березенский В.П. инженер экспедиции, Епифанов В.В. гидролог экспедиции.*
	Партнеры:
	Результаты работ: Создана информационная страница экспедиции в социальной сети ВКонтакте (ВК).
	Даты работ или мероприятий: *31.07.2022–31.07.2022*
	18. Публикация программы экспедиции в сети интернет на информационной странице экспедиции в ВКонтакте.
	Ответственные лица: *Трондина И.Ю. руководитель экспедиции, Березенский В.П. инженер экспедиции*
	Участники: *Трондина И.Ю. руководитель экспедиции, Гурин В.И. фотодокументалист экспедиции, Березенский В.П. инженер экспедиции, Епифанов В.В. гидролог экспедиции.*
	Партнеры:
	Результаты работ: Опубликована программа экспедиции в сети интернет на информационной странице экспедиции в ВКонтакте.
	Даты работ или мероприятий: *31.07.2022–31.07.2022*
Задачи проекта, решенные в ходе работ или мероприятий этапа:	Выполнена разработка схемы маршрута экспедиции с делением на 21 участок, составлены схема логистики технического обеспечения и программа экспедиции. Приобретено и скомплектовано снаряжение (Арендовано оборудование – одна надувная лодка ПВХ с камуфлированным тентом и бесшумным двигателем, один прицеп для надувной лодки. Закуплено снаряжение – две палатки Lotos КубоЗонт 4У для экспедиционного использования). Проведена регистрация участников и партнёров в электронном журнале регистрации. Определены координаты GPS геолокации (Широта, Долгота, Высота) с делением экспедиционного маршрута на 21 участок и созданием GPS маршрутных карт с координатами природных объектов (проведены геодезические работы). Создана публичная информационная страница экспедиции (публичное сообщество) в социальной сети ВКонтакте (ВК). Опубликована программа и распорядок экспедиции в сети интернет на информационной странице экспедиции в ВКонтакте. Организовано обеспечение экспедиции продуктами питания и ГСМ (закуплены услуги обеспечения экспедиции питанием и ГСМ).
Примечания:	
Экспедиционный	
Плановый срок реализации:	01.08.2022–21.08.2022
Фактический срок реализации:	01.08.2022–20.08.2022
Место:	д. Окшово Владимирская область (побережье Оки), д. Муратово Владимирская область (побережье Оки, остров Санчурский, протока Шоркинская), д. Малый Санчур Владимирская область (побережье Оки, озеро Великий Залив), д. Шоркин Бор Владимирская область (озеро Великий залив), д. Большой Санчур Владимирская область (побережье Оки), с. Дмитриевы горы Владимирская область (побережье Оки), д. Кононово Владимирская область (побережье Оки, остров Кононовский, старица Чёрный Яр), д. Бак

Работы в рамках этапа:	19. Обеспечение питанием участников экспедиции.	
	Ответственные лица:	*Трондина И.Ю. руководитель экспедиции, заказчик услуг обеспечения питанием, грантополучатель.*
	Участники:	*Трондина И.Ю. руководитель экспедиции, Гурин В.И. фотодокументалист экспедиции, Березенский В.П. инженер экспедиции, Епифанов В.В. гидролог экспедиции.*
	Партнеры:	*Елистратов Н.А. исполнитель услуг обеспечения питанием*
	Результаты работ:	Выполнено обеспечение продуктовыми наборами участников 21-дневной исследовательской экспедиции на экспедиционных маршрутах в заказнике «Окский береговой» (выполнены услуги по Договору №8/2022-ОП от 19.07.2022 об оказании услуг обеспечения питанием).
	Даты работ или мероприятий:	*01.08.2022–21.08.2022*
	20. Обеспечение ГСМ экспедиционного транспорта.	
	Ответственные лица:	*Трондина И.Ю. руководитель экспедиции, заказчик услуг обеспечения ГСМ, грантополучатель*
	Участники:	*Трондина И.Ю. руководитель экспедиции, Березенский В.П. инженер экспедиции, Епифанов В.В. гидролог экспедиции.*
	Партнеры:	*Елистратов Н.А. исполнитель услуг обеспечения ГСМ.*
	Результаты работ:	Выполнено обеспечение ГСМ выездов экспедиционного внедорожника и выходов экспедиционной лодки на экспедиционные маршруты и объекты исследования. (выполнены услуги по Договору №7/2022-ТР от 19.07.2022 об оказании услуг обеспечения ГСМ).
	Даты работ или мероприятий:	*01.08.2022–21.08.2022*
	21. Доставка оборудования, снаряжения и участников на маршрут экспедиции.	
	Ответственные лица:	*Трондина И.Ю. руководитель экспедиции, организатор транспортного обеспечения экспедиции.*
	Участники:	*Трондина И.Ю. руководитель экспедиции, Гурин В.И. фотодокументалист экспедиции, Березенский В.П. инженер экспедиции, Епифанов В.В. гидролог экспедиции*
	Партнеры:	*Елистратов Н.А. водитель экспедиционного внедорожника Vortex Tingo FL, Елистратова Т.А. партнёр транспортного обеспечения экспедиции - владелец экспедиционного внедорожника Vortex Tingo FL.*
	Результаты работ:	Выполнена доставка оборудования, снаряжения и участников на маршруты 21-дневной исследовательской экспедиции на экспедиционном внедорожнике Vortex Tingo FL.
	Даты работ или мероприятий:	*01.08.2022–21.08.2022*
	22. Комплекс природоохранных мероприятий на экспедиционных маршрутах в заказнике "Окский береговой".	
	Ответственные лица:	*Трондина И.Ю. руководитель экспедиции, грантополучатель.*
	Участники:	*Трондина И.Ю. руководитель экспедиции, Гурин В.И. фотодокументалист экспедиции, Березенский В.П. инженер экспедиции, Епифанов В.В. гидролог экспедиции.*
	Партнеры:	

Результаты работ:	Выявленны 5 повреждённых экосистем, 5 факторов негативного влияния.
Даты работ или мероприятий:	*01.08.2022–21.08.2022*
23. Фотодокументирование флоры и фауны заказника «Окский береговой» для последующего исследования.	
Ответственные лица:	*Трондина И.Ю. руководитель экспедиции, Гурин В.И. фотодокументалист экспедиции*
Участники:	*Трондина И.Ю. руководитель экспедиции, Гурин В.И. фотодокументалист экспедиции, Березенский В.П. инженер экспедиции, Епифанов В.В. гидролог экспедиции*
Партнеры:	*Фотоателье Владимира Гурина*
Результаты работ:	Выполнено фотодокументирование береговой флоры и фауны, выполнен визуальный мониторинг заказника «Окский береговой».
Даты работ или мероприятий:	
24. Выявление мест высокой концентрации берегового обитания птиц, составление схемы.	
Ответственные лица:	*Трондина И.Ю. руководитель экспедиции, Гурин В.И. фотодокументалист экспедиции, Епифанов В.В. гидролог экспедиции*
Участники:	*Трондина И.Ю. руководитель экспедиции, Гурин В.И. фотодокументалист экспедиции, Березенский В.П. инженер экспедиции, Епифанов В.В. гидролог экспедиции*
Партнеры:	
Результаты работ:	Выявлены места высокой концентрации берегового обитания птиц методом визуального мониторинга при прохождении маршрута 21-дневной экспедиции, составлена схема высокой концентрации берегового обитания птиц в заказнике "Окский береговой".
Даты работ или мероприятий:	*01.08.2022–21.08.2022*
25. Фотодокументирование разнообразия ландшафтов для последующего исследования.	
Ответственные лица:	*Трондина И.Ю. руководитель экспедиции, Гурин В.И. фотодокументалист экспедиции*
Участники:	*Трондина И.Ю. руководитель экспедиции, Гурин В.И. фотодокументалист экспедиции, Березенский В.П. инженер экспедиции, Епифанов В.В. гидролог экспедиции*
Партнеры:	*Фотоателье Владимира Гурина*
Результаты работ:	Выполнено фотодокументирование разнообразия ландшафтов заказника "Окский береговой" для последующего исследования.
Даты работ или мероприятий:	*01.08.2022–21.08.2022*
26. Сбор геологических образцов почв и минералов для последующего исследования.	
Ответственные лица:	*Трондина И.Ю. руководитель экспедиции, Епифанов В.В. гидролог экспедиции*
Участники:	*Трондина И.Ю. руководитель экспедиции, Гурин В.И. фотодокументалист экспедиции, Березенский В.П. инженер экспедиции, Епифанов В.В. гидролог экспедиции*
Партнеры:	
Результаты работ:	Выполнено фотодокументирование береговой геоло-

		гии, Выполнен сбор образцов почв и минералов на протяжённости экспедиционного маршрута для последующего исследования.
	Даты работ или мероприятий:	*01.08.2022–21.08.2022*
	27. Публикация фотографий экспедиции с комментариями в сети интернет на информационной странице экспедиции в ВКонтакте.	
	Ответственные лица:	*Трондина И.Ю. руководитель экспедиции*
	Участники:	*Трондина И.Ю. руководитель экспедиции, Гурин В.И. фотодокументалист экспедиции, Березенский В.П. инженер экспедиции, Епифанов В.В. гидролог экспедиции*
	Партнеры:	
	Результаты работ:	Опубликованы фотографии экспедиции с комментариями в сети интернет на информационной странице экспедиции в ВК
	Даты работ или мероприятий:	*21.08.2022–21.08.2022*
Задачи проекта, решенные в ходе работ или мероприятий этапа:	Выполнено обеспечение продуктами питания и ГСМ. Выполнена доставка снаряжения и участников на маршрут экспедиции. Пройден маршрут экспедиции. Выполнен комплекс природоохранных мероприятий - выявленны 5 повреждённых экосистем, 5 факторов негативного влияния. Выполнен визуальный мониторинг и фотодокументирование береговой флоры и фауны заказника «Окский береговой» для последующего исследования. Выявлены места высокой концентрации берегового обитания птиц методом визуального мониторинга всей береговой протяжённости заказника, составлена схема. Выполнено фотодокументирование берегового ландшафта экспедиционного маршрута для последующего исследования. Выполнен сбор образцов почв и минералов на протяжённости экспедиционного маршрута для последующего исследования. Выполнена публикация фотографий экспедиции с комментариями в сети интернет на информационной странице экспедиции в ВК.	
Примечания:		
Заключительный		
Плановый срок реализации:	22.08.2022–20.10.2022	
Фактический срок реализации:	21.08.2022–20.10.2022	
Место:	Владимирская область – п. Зимёнки, г. Меленки, г. Владимир.	
Работы в рамках этапа:	28. Подведение итогов комплекса природоохранных мероприятий, выполненных на экспедиционных маршрутах в заказнике "Окский береговой".	
	Ответственные лица:	*Трондина И.Ю. руководитель экспедиции, грантополучатель.*
	Участники:	*Трондина И.Ю. руководитель экспедиции, Гурин В.И. фотодокументалист экспедиции, Березенский В.П. инженер экспедиции, Епифанов В.В. гидролог экспедиции.*
	Партнеры:	*ГБУ ВО "Единая дирекция ООПТ"*
	Результаты работ:	Сформулированы 5 природоохранных инициатив восстановления и сохранения экосистем.
	Даты работ или мероприятий:	*22.08.2022–31.08.2022*
	29. Подведение итогов комплекса исследовательских экспедиционных мероприятий по учёту видов и типов береговой флоры, фауны, ландшафтов и геологии заказника «Окский береговой».	

Ответственные лица:	*Трондина И.Ю. руководитель экспедиции, заказчик консультационных услуг, грантополучатель*
Участники:	*Трондина И.Ю. руководитель экспедиции, Гурин В.И. фотодокументалист экспедиции, Березенский В.П. инженер экспедиции, Епифанов В.В. гидролог экспедиции*
Партнеры:	*Елистратов Н.А. консультант исследовательской экспедиции, исполнитель консультационных услуг.*
Результаты работ:	Статья «Итоги августовского учёта видов и типов береговой флоры, фауны, ландшафтов и геологии на 21 маршруте экспедиции по реке Оке во Владимирском областном заказнике «Окский береговой» в 2022 году», содержащая экспедиционные материалы исследований заказника «Окский береговой».
Даты работ или мероприятий:	*22.08.2022–21.09.2022*
30. Создание 17 топографических карт и 21 карты GPS геолокации маршрутов с координатами природных объектов (геодезические работы).	
Ответственные лица:	*Трондина И.Ю. руководитель экспедиции, заказчик геодезических работ, грантополучатель*
Участники:	*Трондина И.Ю. руководитель экспедиции, Гурин В.И. фотодокументалист экспедиции, Березенский В.П. инженер экспедиции, Епифанов В.В. гидролог экспедиции*
Партнеры:	*Елистратов Н.А. исполнитель геодезических работ.*
Результаты работ:	Созданы 17 топографических карт и 21 карта GPS геолокации маршрутов с координатами природных объектов (по Договору №2/2022-ГИ от 19.07.2022 о выполнении геодезических работ).
Даты работ или мероприятий:	*22.08.2022–10.10.2022*
31. Создание 20 карт с отображением рельефа и природных объектов исследуемой местности (картографические услуги).	
Ответственные лица:	*Трондина И.Ю. руководитель экспедиции, заказчик картографических услуг, грантополучатель.*
Участники:	*Трондина И.Ю. руководитель экспедиции, Гурин В.И. фотодокументалист экспедиции, Березенский В.П. инженер экспедиции, Епифанов В.В. гидролог экспедиции*
Партнеры:	*Елистратов Н.А. исполнитель картографических услуг.*
Результаты работ:	Созданы 20 карт с отображением рельефа и природных объектов исследуемой местности (по Договору №3/2022-К от 19.07.2022 об оказании картографических услуг).
Даты работ или мероприятий:	*22.08.2022–10.10.2022*
32. Создание и публикация сайта «Исследовательские маршруты. Заказник «Окский береговой» в сети интернет, размещение на сайте маршрутных карт исследовательской экспедиции (картографические услуги).	
Ответственные лица:	*Трондина И.Ю. руководитель экспедиции, заказчик картографических услуг, грантополучатель.*
Участники:	*Трондина И.Ю. руководитель экспедиции, Гурин В.И. фотодокументалист экспедиции, Березенский В.П. инженер экспедиции, Епифанов В.В. гидролог экспедиции*
Партнеры:	*Елистратов Н.А. исполнитель картографических услуг.*
Результаты работ:	Создан и опубликован сайт «Исследовательские маршруты. Заказник «Окский береговой» в сети интернет, размещены на сайте маршрутные карты ис-

	следовательской экспедиции (по Договору №3/2022-К от 19.07.2022 об оказании картографических услуг).
Даты работ или мероприятий:	*22.08.2022–10.10.2022*
33. Исследование биологического разнообразия флоры и фауны заказника «Окский береговой» (экспертные и консультационные услуги).	
Ответственные лица:	*Трондина И.Ю. руководитель экспедиции, заказчик экспертных и консультационных услуг исследования разнообразия флоры и фауны заказника "Окский береговой", грантополучатель.*
Участники:	*Трондина И.Ю. руководитель экспедиции, Гурин В.И. фотодокументалист экспедиции, Березенский В.П. инженер экспедиции, Епифанов В.В. гидролог экспедиции.*
Партнеры:	*Елистратов Н.А. исполнитель экспертных и консультационных услуг исследования разнообразия флоры и фауны заказника "Окский береговой".*
Результаты работ:	Исследовано биологическое разнообразие флоры и фауны заказника «Окский береговой» (по Договору №4/2022-ЭК от 19.07.2022 об оказании экспертных и консультационных услуг получен протокол с результатами исследований).
Даты работ или мероприятий:	*01.09.2022–21.09.2022*
34. Исследование разнообразия ландшафтов заказника «Окский береговой» (экспертные и консультационные услуги).	
Ответственные лица:	*Трондина И.Ю. руководитель экспедиции, заказчик экспертных и консультационных услуг исследования разнообразия ландшафтов заказника "Окский береговой", грантополучатель.*
Участники:	*Трондина И.Ю. руководитель экспедиции, Гурин В.И. фотодокументалист экспедиции, Березенский В.П. инженер экспедиции, Епифанов В.В. гидролог экспедиции.*
Партнеры:	*Елистратов Н.А. исполнитель экспертных и консультационных услуг исследования разнообразия ландшафтов заказника "Окский береговой".*
Результаты работ:	Исследовано разнообразие ландшафтов заказника «Окский береговой» (по Договору №4/2022-ЭК от 19.07.2022 об оказании экспертных и консультационныхуслуг получен протокол с результатами исследований).
Даты работ или мероприятий:	*01.09.2022–21.09.2022*
35. Исследование геологических образцов почв и минералов, геологии заказника «Окский береговой» (экспертные и консультационные услуги).	
Ответственные лица:	*Трондина И.Ю. руководитель экспедиции, заказчик экспертных и консультационных услуг исследования геологии почв и минералов заказника "Окский береговой", грантополучатель.*
Участники:	*Трондина И.Ю. руководитель экспедиции, Гурин В.И. фотодокументалист экспедиции, Березенский В.П. инженер экспедиции, Епифанов В.В. гидролог экспедиции.*
Партнеры:	*Елистратов Н.А. исполнитель экспертных и консультационных услуг исследования геологии почв и минералов заказника "Окский береговой".*
Результаты работ:	Исследованы образцы почв и минералов заказника «Окский береговой» (по Договору №4/2022-ЭК от

	19.07.2022 об оказании экспертных и консультационныхуслуг получен протокол с результатами исследований).
Даты работ или мероприятий:	*01.09.2022–21.09.2022*
36. Разработка базы данных «Каталог редких видов флоры и фауны. Заказник «Окский береговой» (услуги по созданию Базы данных).	
Ответственные лица:	*Трондина И.Ю. руководитель экспедиции, заказчик услуг создания Базы данных, грантополучатель.*
Участники:	*Трондина И.Ю. руководитель экспедиции, Гурин В.И. фотодокументалист экспедиции, Березенский В.П. инженер экспедиции, Епифанов В.В. гидролог экспедиции.*
Партнеры:	*Елистратов Н.А. исполнитель услуг создания Базы данных.*
Результаты работ:	Разработана База данных «Каталог редких видов флоры и фауны. Заказник «Окский береговой» портативная версия клиентской программы запакованной в zip-архив с описанием, интерактивной визуализацией, картографией работающей с флэш носителя в операционных системах Windows (выполнены услуги по Договору №5/2022-ИТ от 19.07.2022 об оказании услуг создания Базы данных).
Даты работ или мероприятий:	*22.09.2022–10.10.2022*
37. Презентация экспедиции во Владимирском областном отделении РГО, публикация презентации на информационной странице экспедиции в ВКонтакте.	
Ответственные лица:	*Трондина И.Ю. руководитель экспедиции.*
Участники:	*Трондина И.Ю. руководитель экспедиции, Гурин В.И. фотодокументалист экспедиции, Березенский В.П. инженер экспедиции, Епифанов В.В. гидролог экспедиции.*
Партнеры:	*Карлович И.А. преподаватель кафедры географии Педагогического института Владимирского государственного университета, Антипин С.В. руководитель Владимирского молодёжного клуба РГО, Владимирский молодёжный клуб РГО.*
Результаты работ:	Состоялась презентация экспедиции во Владимирском областном отделении РГО, публикация презентации экспедиции в сети интернет на информационной странице экспедиции в ВКонтакте.
Даты работ или мероприятий:	*20.10.2022–20.10.2022*
38. Составление научного и информационного отчетов, презентации проекта для РГО.	
Ответственные лица:	*Трондина И.Ю. руководитель экспедиции.*
Участники:	*Трондина И.Ю. руководитель экспедиции, Гурин В.И. фотодокументалист экспедиции, Березенский В.П. инженер экспедиции, Епифанов В.В. гидролог экспедиции.*
Партнеры:	*Турышкин Л.В. руководитель ГБУ ВО "Единая дирекция ООПТ", ГБУ ВО "Единая дирекция ООПТ".*
Результаты работ:	Составлены научный и информационный отчеты. Оформлена презентация проекта для РГО (PDF).
Даты работ или мероприятий:	*10.10.2022–20.10.2022*

Задачи проекта, решенные в ходе работ или мероприятий этапа:	Сформулированы 5 природоохранных инициатив восстановления и сохранения экосистем заказника "Окский береговой" по факту выявления 5-ти повреждённых экосистем (результат комплекса природоохранных мероприятий). Созданы 17 топографических карт и 21 карта GPS геолокации маршрутов с координатами природных объектов заказника «Окский береговой» в электронном графическом формате (результат выполнения геодезических работ по техническомузаданию выполнения геодезических работ и по техническому заданию договора гранта). Созданы 20 карт берегового рельефа заказника «Окский береговой» в электронном графическом формате, создан и опубликован сайт «Исследовательские маршруты. Заказник «Окский береговой» в сети интернет (результат выполнения картографических услуг по техническому заданию договора выполнения картографических услуг и техническому заданию договора гранта). Выполнено исследование и учёт встречаемых видов окской береговой флоры и фауны заказника "Окский береговой". Создан протокол консультационных услуг исследования встречаемого биологического разнообразия береговой флоры и фауны заказника «Окский береговой» с приложениями исследваний и учёта береговой флоры и фауны (результат выполнения экспертных и консультационных услуг исследования флоры и фауны по техническому заданию договора выполнения консультационных услуг и техическому заданию договора гранта). Выполнено исследование и учёт встречаемых типов береговых ландшафтов заказника «Окский береговой» Создан протокол консультационных услуг исследования встречаемых типов береговых ландшафтов с приложением исследований и учёта встречаемых типов береговых ландшафтов (результат выполнения экспертных и консультационных услуг по техническому заданию договора выполнения консультационных услуг и техическому заданию договора гранта). Выполнено исследование и учёт встречаемых типов почв окской береговой геологии заказника "Окский береговой". Создан протокол консультационных услуг исследования встречаемых типов береговых почв и минералов заказника «Окский береговой» с приложением исследований и учёта встречаемых типов почв окской береговой геологии, с приложением исследования экспедиционных почвенных образцов (результат выполнения экспертных и консультационных услуг по техническому заданию договора выполнения консультационных услуг и техическому заданию договора гранта). Создана база данных «Каталог редких видов флоры и фауны. Заказник «Окский береговой» в формате портативной версии клиентской программы запакованной в zip-архив с описанием, интерактивной визуализацией, картографией работающей с флэш носителя в операционных системах Windows (результат выполнения услуги по созданию Базы данных по техническому заданию договора выполнения услуг создания базы данных и техическому заданию договора гранта). Презентация проекта состоялась во Владимирском областном отделении РГО, презентации проекта опубликована в сети интернет на информационной странице экспедиции в ВКонтакте. Составлены научный и информационный отчёт, презентация проекта для РГО.
Примечания:	

II. <u>Анализ результатов осуществления проекта:</u>

II.1. <u>Анализ соответствия проекта уставным Целям и Задачам Русского географического общества:</u>

Достигнуты цели, соответствующие уставным целям Общества:

- природоохранная деятельность Муромского отделения РГО на территории Владимирской области в заказнике «Окский береговой»;
- исследовательская деятельность Муромского отделения РГО на территории Владимирской области в заказнике «Окский береговой».

Выполненны задачи, соответствующие уставным задачам Общества по направлениям:

- научная и исследовательская деятельность Муромского отделения на территории Владимирской области в заказнике «Окский береговой»;
- природоохранная деятельность Муромского отделения РГО в заказнике «Окский береговой»;
- экспедиционная деятельность Муромского отделения РГО в заказнике «Окский береговой»;
- деятельность, направленная на укрепление и развитие структурного подразделения Общества - Муромского отделения РГО на территории Владимирской области.

II.2. <u>Анализ хода реализации и достижения целей проекта:</u>

<u>Методы и подходы:</u>

1. Использовали собственный метод мониторинговых дистанционных наблюдений при прохождении водного экспедиционного маршрута для природоохранного мониторинга и учёта встречаемых повреждённых береговых экосистем, мониторинга и учёта встречаемых видов береговой флоры и фауны, мониторинга и учёта встречаемых типов береговых ландшафтов, мониторинга и учёта встречаемых типов береговых почв поверхностной береговой геологии.
2. Использовали собственный метод учёта по единой шестибальной системе в экспедиционных наблюдениях для получения численных показателей наблюдений (метод применён в учёте встречаемости видов окской береговой флоры и фауны, в учёте всречаемости типов окских береговых ландшафтов, в учёте встречаемости типов почв окской береговой геологии). Грантодатель в техническом задании договора гранта не предоставил нам стандарт учёта. Поэтому мы сами создали удобный стандарт для сравнительного и общего учёта численных показателей – 6-бальный. У таблиц экспедиционного учёта есть понятные сноски-пояснения. Принцип учёта простой: увидел узнаваемые виды флоры и фауны или типы ладшафтов и поверхностных почв (геологии), бегло посчитал, записал соответствующий предустановленный показатель в таблицу. Плотность определяется при желании легко, тогда, когда 6 баллов принимается за 100%, а ноль соответственно за 0%, при этом имея замеры на разных отрезках общего маршрута по единой шкале, при необходимости, легко можно сформировать любые графики. В техническом задании экспедиции требований или обязательств по формированию графиков не заявлено. Экспедиция – это, прежде всего, первоисточник информации, а не её аналитика. Методика наша применена нами при отсутствии методики от Грантодателя. Данные численные представлены в таблицах учёта экспедиционных наблюдений в научных результатах отчёта (информационного и научного).
3. Использовали собственный метод информационного построения схемы мест береговой концентрации птиц заказника. В нашем методе присутствует привязка созданной схемы к карте местности, базовым экспедиционным стоянкам, природным объектам экспедиционного маршрута, результатам мониторинговых наблюдений и численному учёту встреченных видов птиц. Таким образом, схема выполненная по нашему методу максимально информативна и компактна, проста в составлении и прочтении.
4. Использовали метод электронно-картографического определения координат GPS геолокации экспедиционных маршрутов и природных объектов при выполнении геодезических работ.
5. Использовали метод электронного трёхслойного картографирования ландшафта и рельефа территорий экспедиционных маршрутов при выполнении картографических работ.

6. Использовали метод визуальной идентификация биологического разнообразия видов флоры и фауны по экспедиционной фотодокументации и экспедиционным учётным численным данным с применением определителей при выполнении исследований.
7. Использовали метод визуальной идентификации биологического разнообразия типов ландшафтов по экспедиционной фотодокументации и учётным численным данным с применением определителей при выполнении исследований.
8. Использовали метод визуальной идентификации разнообразия типов почв поверхностной окской береговой геологии по фотодокументации, учётным численным данным, экспедиционным образцам с применением определителей при выполнении исследований.
9. Использовали метод сравнения маршрутных учётных данных экспедиционных показателей на разных участках общего экспедиционного маршрута для аналитических исследовательских выводов.

Научные мероприятия:

Выполнили протоколирование результатов природоохранных мониторинговых наблюдений встреченных повреждённых экосистем, 1-21 сентября 2022 года, Владимирская область г.Муром, организатор природоохранных мониторинговых мероприятий Трондина И.Ю. - руководитель проекта.

Выполнили исследования результатов дистанционных наблюдений биоразнообразия встреченных видов окской береговой флоры и фауны, сформировали записи учёта результатов наблюдений, 1-21 сентября 2022 года, Владимирская область г.Муром, организатор и заказчик исследований Трондина И.Ю. - руководитель проекта.

Выполнили исследования результатов дистанционных наблюдений разнообразия встреченных типов окского берегового ландшафта, сформировали записи учёта результатов наблюдений, 1-21 сентября 2022 года, Владимирская область г.Муром, организатор и заказчик исследований Трондина И.Ю. - руководитель проекта.

Выполнили исследования экспедиционных данных дистанционных наблюдений разнообразия типов почв окской береговой геологии (визуально-видимых поверхностных береговых почв и минералов), сформировали записи учёта результатов наблюдений, 1-21 сентября 2022 года, Владимирская область г.Муром, организатор и заказчик исследований Трондина И.Ю. - руководитель проекта.

Выполнили исследование и аналитику показателей выполненных экспедиционных наблюдений, 1-21 сентября 2022 года, Владимирская область г.Муром, организатор и заказчик исследований Трондина И.Ю. - руководитель проекта.

Степень реализации рабочего плана:

Полностью реализован рабочий план проекта в соответствие с Техническим заданием Договора гранта.

Трудности:

Основной сложностью проекта при реализации экспедиционного этапа стало отсутствие оборудованных подходов к руслу Оки. Много бездорожья при доставке участников и оборудования экспедиции к экспедиционным базам. Сложности пришлось преодолевать, применяя многолетний водительский опыт, местами перенапрягая и без того не новую автомобильную технику. Дорожная и прочая инфраструктура для путешественников у заказника «Окский береговой» напрочь отсутствует, инфраструктуру предстоит создавать что называется с нуля.

Рабочий экспедиционный день начинался в 3 часа утра (ночи) и заканчивался в 18 часов вечера в течение 21-го экспедиционного дня. Это утомительно. Слишком напряжённый рабочий график экспедиции для специфики ежедневного фотодокументирования - 21 рабочий день без отдыха. Сложности пришлось преодолеть, снизив производительность выполняемых неоплачиваемых бюджетом проекта фотодокументационных услуг.

Достаточность ресурсов:

При реализации экспедиционного этапа:

Очень пригодились приобретённые палатки для развёртывания экспедиционных баз. Отработали себя арендованные лодочный автоприцеп, лодка с тентом и бесшумным двигателем. Временной диапозон экспедиции участники отработали по плану на всей протяжённости заказника без отдыха, но времени на фотодокументирование нужно предоставлять больше чем 21 день. Необходим диапозон времени в два раза больше - 42 экспедиционных дня с учётом отдыха участников, перезарядки фототехники, кадрирования и сортировки фото, проведения технических и профилактических работ с оборудованием и снаряжением экспедиции. Средства на питание и ГСМ желательно увеличить для достижения вовлечённости большего количества участников. Фотодокументационные услуги желательно оплачивать. Желательно обновить базовый экспедиционный автопарк, хотя бы один основной экспедиционный автомобиль на более вместительный и более проходимый.

Использовались приобретённые топографические карты-схемы с обозначением базовых экспедиционных стоянок и маршрутов. В составе сборника топографических карт-схем 1 лист номенклатуры и 16 листов составных топографических карт-схем. Топографические карты-схемы приобретены при заказе геодезических работ, выполнены двухслойном формате с наложением обозначений базовых экспедиционных стоянок и линейных схем экспедиционных маршрутов (масштаб карт 1:500, геопозиционирование стандартное, разрешение не менее 1000 p, топографические обозначения стандартные, расшифровка обозначений базовых экспедиционных стоянок присутствует). Топографические карты-схемы размещены на Яндекс-диске (доступны по ссылке в облачном хранилище) в разрешении, достаточном для проведения исследовательских работ.

Использовались карты-схемы GPS-геолокации маршрутов и природных объектов, приобретённые при заказе геодезических услуг. Карты-схемы геолокации собраны в сборник имеют общую схему на двух листах с обозначением 21 составного листа по дням экспедиционных наблюдений. Каждая GPS-карта-схема выполнена в двухслойном формате на основе спутниковых Google-фотоснимков местности с наложением обозначений базовых экспедиционных стоянок и линейных схем экспедиционных маршрутов с визуальным отображением GPS-координат маршрутных точек (масштаб карт 1:500, геопозиционирование стандартное, разрешение не менее 1000 p, расшифровка GPS-координат маршрутных точек присутствует, названия спутников отображены). GPS-карты-схемы размещены на Яндекс-диске (доступны по ссылке в облачном хранилище) в разрешении, достаточном для проведения исследовательских работ.

При реализации исследований заключительного этапа:

Использовались электронные растовые карты рельефа 1 обобщённая и 20 составных карт рельефа маршрутных территорий. Карты рерьефа приобретены при заказе картографических услуг, имеют основную идею пространственного ландшафтного исследовательского ориентирования и позиционирования для выполнения описания ландшафтов территорий, прежде всего относительного маршрутных точек наблюдения, расположенных среди ландшафтных объектов, имеющих перепады высот. Карты рельефа выполнены в трёхслойном формате на основе спутниковых Google-фотоснимков местности с наложением цветовой схемы рельефа и визуальным отображением перепада высот, с наложением обозначений базовых экспедиционных стоянок (масштаб карт 1:500, геопозиционирование стандартное, разрешение не менее 1000 p, расшифровка цветовой гаммы высот присутствует, названия спутников отображены). Карты рельефа размещены на сайте маршрутных карт экспедиции в меньшем разрешении (по техническим причинам). Дополнительно растовые изображения карт рельефа в разрешении, достаточном для проведения исследовательских работ размещены на публичном ресурсе экспедиции в ВКонтакте в фотоальбомах "Карты рельефа", а также размещены на Яндекс-диске (доступны по ссылке в облачном хранилище) в разрешении, достаточном для проведения исследовательских работ.

Для исследований методом идентификации видов береговой флоры и фауны, а также типов береговых ландшафтов и почв береговой геологии, исполнитель консультационных услуг

(Елистратов Н.А.) обязан был использовать, и использовал только экспедиционные фотоматериалы и данные учёта, предоставленные заказчиком консультационных услуг (Трондиной И.Ю.) согласно Договору №04/2022-ЭК от 19.07. 2022 об оказании экспертных и консультационных услуг и Техническому заданию, прилагаемому к договору №04/2022-ЭК от 19.07.2022, юридически связанному с Договором о предоставлении гранта №24/202-Р. Заказчик консультационных услуг (Трондина И.Ю.), при закупке консультационных услуг, руководствовалась исключительно содержимым утверждённого грантодателем технического задания грантового договора №24/2022-Р, в котором, в разделе «Виды работ» заключительного этапа грантового проекта содержится следующая формулировка вышеуказанных видов работ: «Исследование биологического разнообразия береговой флоры и фауны заказника «Окский береговой» методом идентификации видов биологического разнообразия по экспедиционной фотодокументации (экспертные и консультационные услуги). Исследование разнообразия береговых ландшафтов заказника «Окский береговой» методом идентификации видов ландшафтов по экспедиционной фотодокументации (экспертные и консультационные услуги). Исследование образцов береговых почв и минералов заказника «Окский береговой» методом геологической идентификации (экспертные и консультационные услуги).» При выполнении консультационных услуг Исполнитель консультационных услуг (Елистратов Н.А.) совместно с заказчиком консультационных услуг (Трондиной И.Ю.) выполнили исследования встречаемых экспедицией видов береговой флоры и фауны и встречаемых экспедицией типов береговых ландшафтов и геологии. Проведённые исследования задокументированы приложениями 1-5 к протоколам консультационных услуг. При выполнении идентификации экспедиционной фотодокументации и геологических образцов исполнитель консультационных услуг использовал следующие определители: «Птицы Владимирской области – фото с названиями и описанием» (Автор Александр Маринин, 2021), «Красная книга Владимирской области», «Определитель сосудистых растений Владимирской области» (Вахромеев И.В. 2002), «Почвенные профили. Визуальная база данных почв и экосистем» (http://photosoil.tsu.ru/ru/soils/2#page-2). Техническое задание грантового договора №24/2022-Р не содержит исходных данных и требований к объёмам данных и перечню определителей для выполнения идентификации встречаемых экспедицией видов флоры и фауны, типов ландшафтов и геологии. В грантовом договоре №24/2022-Р отсутствуют количественные требования к результатам экспедиции и к объёмам разноисточниковых данных. Поэтому в качестве исходных данных для исследований 01.09.2022-21.09.2022 использованы только фактические количественные данные, полученные участниками экспедиции исключительно в результате экспедиционного мониторинга объектов исследования 01.08.2022-21.08.2022. Результаты выполненных возмездных консультационных услуг переданы заказчику Трондиной И.Ю. по Акту об оказании экспертных и консультационных услуг от 21.09.2022, Протоколу консультационных услуг №01-2022 с приложениями 1-2, №02-2022 с приложением 3, №03-2022 с приложениями 4-5 от 21.09.2022.

Выполнены, закупленные услуги разработки базы данных. Цель закупки достигнута - База данных редких видов флоры и фауны заказника «Окский береговой» создана. База данных содержит «Каталог экспедиций» с информацией об исследованных видах флоры и фауны, справочный «Каталог редких видов флоры и фауны» с расширяемым нефиксированным количеством информационных карточек о видах флоры и фауны. На момент отчёта карточки справочного «Каталога редких видов флоры и фауны» информационно заполнены частично. Информация в карточках видов флоры и фауны продолжает заполняться Муромским отделением РГО. В карточках видов собрана, собирается и будет собираться информация обо всех известных редких видах флоры и фауны заказника. Исполнитель услуг разработки базы данных редких видов флоры и фауны (Елистратов Н.А.) создал 54 персональные информационные карточки видов флоры и фауны, частично их заполнил, использовал при персонализации только официальный перечень редких видов флоры и фауны заказника "Окский береговой", официально опубликованный Единой дирекцией ООПТ Владимирской области и предоставленный заказчиком услуг создания базы данных (Трондиной И.Ю.) согласно договору №05/2022-ИТ и техническому заданию, прилагаемому к договору №05/2022-ИТ, юридически связанному с Договором о предоставлении гранта №24/202-Р. Заказчик услуг разработки базы данных

(Трондина И.Ю.), при закупке услуг разработки базы данных, руководствовалась исключительно утверждённым объёмом целевых денежных средств и требованиями содержащимися в утверждённом грантодателем техническом задании грантового договора №24/2022-Р, в котором, в разделе «Виды работ» заключительного этапа грантового проекта утверждена следующая формулировка требований к вышеуказанным видам работ: «Разработка базы данных «Каталог редких видов флоры и фауны. Заказник «Окский береговой» в формате портативной версии клиентской программы запакованной в zip-архив с описанием, интерактивной визуализацией, картографией работающей с флэш носителя в операционных системах Windows (услуги по созданию Базы данных)». При выполнении услуг разработки базы данных исполнитель услуг разработки базы данных (Елистратов Н.А.) совместно с заказчиком услуг разработки базы данных (Трондиной И.Ю.) выполнили формирование структуры создаваемой базы данных. Сформированная структура создаваемой базы данных стала основой разработки нового программного продукта – базы данных с названием «Каталог редких видов флоры и фауны. Заказник «Окский береговой». При создании базы данных исполнитель услуг разработки базы данных (Елистратов Н.А.) использовал программное обеспечение-конструктор, что позволило достичь максимальной универсальности будущих модернизаций созданной базы данных. База данных в формате портативной версии клиентской программы создана и частично заполнена в полном соответствии с полученным техническим заданием по договору №05/2022-ИТ от 19.07.2022, юридически связанному с Договором о предоставлении гранта №24/202-Р. Количество и названия созданных карточек в базе данных полностью соответствуют официальному перечню 37 редких видах флоры и фауны заказника «Окский береговой», подтверждённому ГБУ Владимирской области «Единая дирекция ООПТ» и может быть дополнена дополнительными карточками и дополнительным содержимым при дальнейшей эксплуатации базы данных заказчиком созданной базы данных (Трондиной И.Ю.) без участия исполнителя создания базы данных. Техническое задание грантового договора №24/2022-Р не содержит количественных требований по карточкам учёта видов, не содержит требований полнейшего заполнения карточек созданной базы данных и не содержит требований к источникам информации для заполнения карточек базы данных, к количественным показателям, формату внутренних файлов и к цитированию источников информации. Поэтому частичное заполнение базы данных выполнено методом цитирования публичных информационных источников, прежде всего, подтверждённых партнёром грантового проекта ГБУ Владимирской области «Единая дирекция ООПТ». В связи с отсутствием необходимой информации в ГБУ Владимирской области «Единая дирекция ООПТ» для цитирования справочного описания редких видов флоры и фауны заказника «Окский береговой», в созданной базе данных выбран публичный источник информации об одноимённых видах флоры и фауны – публичные текстовые и фотографические материалы. Результаты возмездного создания базы данных переданы заказчику Трондиной И.Ю. по Акту об оказании услуг разработки базы данных от 10.10.2022. Созданный программный продукт «База данных «Каталог редких видов флоры и фауны Заказник «Окский береговой» узкоспециализирован. База данных необходима грантополучателю как инструмент для дальнейшей работы в заказнике "Окский береговой". База данных не предназначена для общественного использования широким кругом лиц и также не является окончательно сформированным обучающим контентом (контент может вне грантовых работ преобразовываться и дополняться). База данных нужна группе общественных исследователей для внутренней работы в заказнике по направлению развития территории в сфере экологического туризма

II.3. <u>Анализ эффективности проекта:</u>

Реализованный природоохранный исследовательский проект 2022 года показал свою многопрофильную эффективность.

Научный эффект: при поддержке Русского географического общества из участников проекта сформирована и профессионально подготовлена новая рабочая группа исследователей-географов, способная вести научный мониторинг физического состояния флоры и фауны, ландшафта и геологии заказника «Окский береговой» в интересах научного сообщества, объединяющего научных сотрудников ГБУ Владимирской области «Единая дирекция особо

охраняемых природных территорий», преподавателей Кафедры географии Педагогического института Владимирского государственного университета, исследователей Муромского отделения РГО на территории Владимирской области.

Научно-технический эффект: Муромское отделение РГО на территории Владимирской области при поддержке Русского географического общества объединило имеющиеся региональные научно-технические ресурсы для более эффективного научно-исследовательского доступа к биологическим и геологическим ресурсам заказника «Окский береговой».

Экологический эффект: при поддержке Русского географического общества в заказнике «Окский береговой» участники проекта выявили фрагменты береговых территорий и природных объектов с повреждёнными экосистемами, в перспективе группе исследователей-географов Муромского отделения РГО предстоит выполнить более детальную аналитику выявленных повреждённых экосистем и провести экологические восстановительные мероприятия.

Экономический эффект: при поддержке Русского географического общества в заказнике «Окский береговой» получены данные визуального мониторинга, позволяющие Муромскому отделению РГО более детально проработать варианты экономического развития заказника при интеграции эко-туристической инфраструктуры (базовых стоянок, байдарочных маршрутов, палаточных лагерей, эко-гостиниц).

II.4. Выводы:

Научные результаты:

В экспедиции отсутствовали орнитолог, ботаник, зоолог, геолог. Знания и компетенции участников экспедиции были общественно-любительскими и не были научно-профессиональными. Квалификации и времени оказалось не достаточно для получения более объёмных научных результатов:

1. Выполнили природоохранные наблюдения и учёт выявленных повреждённых природных объктов (экосистем).

Природоохранная деятельность экспедиции на водных экспедиционных маршрутах заключалась в проведении природоохранных мониторинговых наблюдений с результатами выявления и учёта повреждённых экосистем, определения источников негативного влияния на экосистемы, составления протокола результатов природоораных мониторинговых наблюдений, формулирования инициатив восстановления и сохранения экосистем. Протокол результатов природоохранных наблюдений доступен для ознакомления в разделе «Материальные результаты» п.18.

На маршруте экспедиции в заказнике «Окский береговой» обнаружены пять повреждённых экосистем, определены источники негативного влияния на экосистемы, подготовлены пять инициатив восстановления и сохранения экосистем. Результаты природоохранных мониторинговых наблюдений представлены в таблице:

Ориентир, Экосистема (природный объект),Выявленные повреждения, Протяжённость повреждений, Описание выявленных повреждений, Описание причин выявленных повреждений, Муратово Шоркинская протока, Повреждения русла 3100 метров, Наблюдали признаки заболачивания, под поверхностью вод песчаные отмели и остатки трёх заброшенных насыпных каменных плотин сельскохозяйственного назначения.

Определили факторы негативного влияния: засор русла остатками плотин и донным песком, смываемым с отмелей, оставленных после углубления фарватера Оки, затрудняет течение вод через протоку. Малый Санчур правый берег левого поворота Оки у входа в Великий Залив Шоркин Бора Побережье Оки. Повреждения высокого правого берега 1300 метров. Наблюдали осыпавшуюся кромку высокого берега первой линии береговых лесных массивов, у подножия осыпавшегося высокого берега лежат упавшие в сторону реки деревья береговых лесных массивов Шоркин Бора. Определили факторы негативного влияния: весенний ледоход и воды весеннего паводка разрушают ослабленный берег. Воютино Воютинская протока Повреждения русла 2500 метров. Наблюдали признаки заболачивания, под поверхностью вод песчаные отмели. Определили факторы негативного влияния: засор русла протоки донным песком, смываемым с песчаных отмелей, оставленных после углубления фарватера Оки, затрудняет течение вод через протоку. Елино Елинская протока Повреждения русла1300 метров.

Наблюдали признаки заболачивания, под поверхностью вод песчаные отмели и затопленный брошенный понтон.Определили факторы негативного влияния: засор русла протоки донным песком, смываемым с песчаных отмелей, оставленных после углубления фарватера Оки, затрудняет течение вод через протоку.ПанфиловоСтрелка слияния рек Иливны и Оки Повреждения русла Илевны и левого берега Оки 500-1000 метров. Наблюдали признаки заболачивания, под поверхностью вод отмели. Определили факторы негативного влияния: остатки трёх бродов-переправ образуют засор русла Илевны и левого берега Оки.

Для ГБУ ВО «Единая дирекция ООПТ» подготовили 5 инициатив:

1. инициативу гидротехнических работ по расчистке русла Шоркинской протоки в Муратово, инициативу гидротехнических работ по укреплению окского берега в Малом Санчуре,
2. инициативу гидротехнических работ по расчистке русла Воютинской протоки в Воютино,
3. инициативу гидротехнических работ по расчистке русла Елинской протоки в Елино,
4. инициативу гидротехнических работ по расчистке левого берега Оки и русла Илевны в Панфилово.

2. Выполнили наблюдения и учёт результатов наблюдений встреченных видов окской береговой флоры и фауны*

Исследовали результаты наблюдений разнообразия встреченных видов окской береговой флоры заказника «Окский береговой» на маршрутах экспедиции по экспедиционным учётным данным и по данным экспедиционной фотодокументации. Составили список учёта встреченных видов береговой флоры, записали количественные данные по частоте встречаемости видов флоры (плотность видов), аналитические данные по видам береговой флоры, выполнили геоботанические описания видов береговой флоры.

Встреченные виды окской береговой флоры на водном маршруте экспедиции**:

Участки водного маршрута экспедиции123456789101112131415161718192021

Частота встречаемости видов окской береговой флоры

Наяда малая (редкий вид) 3

Ковыль перистый 333333333

Тополь чёрный, осокорь (редкий вид)4444444 444

Кубышка жёлтая 2 22 2

Ряска 33 3 333 33

Камыш333333333333333333333

Рогоз 3 333 333333 3 2

Ивняк (биотоп) sp.3333333333333333333**

Учёт проводили по шестибальной шкале, где 1 — вид встречен один раз за все время наблюдений, 2 — от 2 до 3 раз; 3 — от 4 до 15; 4 — от 16 до 45; 5 – от 46 до 200; 6 — более 200 раз. Участки водного маршрута экспедиции: Окшово (1), Муратово (2), Малый санчур (3), Шоркин Бор (4), Большой Санчур (5), Дмитриевы Горы (6), Кононово (7), Стрелка (8), Пристанское (9), Бакин (10), Воютино (11), Казнево (12), Ляхи (13), Высоково (14), Шиморское (15), Елино (16), Досчатое (17), Змейка (18), Панфилово (19), Карачарово (20), Муром (21).

Проанализировали исследовательские данные учёта по встреченным видам береговой флоры, получили следующие результаты: 1) по всей территории заказника встречается характерные для средней полосы камыш и ивняк (часто встречается); 2) на участке от д. Шоркин бор до с. Воютино встречается ковыль, характерный больше для степных лугов (встречается местами); 3) на двух участках от д. Окшово до с. Дмитриевы горы и от с. Воютино до с. Ляхи встречается черный тополь (занесён в Красную книгу Владимирской области); 4) на участке от с. Малый Санчур до д. Пристанское, от с. Казнево до д. Высоково, от д. Елино до д. Досчатое встречается ряска, представляющая целые колонии; 5) на участке около д. Большой и Малый Санчур и на участке около д. Воютино замечена кубышка желтая (встречается местами).

Исследовали результаты наблюдений разнообразия встреченных видов окской береговой фауны заказника «Окский береговой» на маршрутах экспедиции по экспедиционным учётным данным и по данным экспедиционной фотодокументации. Составили список учёта встреченных

видов птиц береговой фауны, записали численность по частоте встречаемости видов птиц (количественные данные), выполнили аналитику данных по встречаемости видов окской береговой фауны.

Встреченные виды птиц окской береговой фауны на водном маршруте экспедиции**

Участки водного маршрута экспедиции123456789101112131415161718192021

Частота встречаемости видов окской береговой фауны

Серая цапля (редкий вид)223332222222

Большая белая цапля (редкий вид) 122211

Змееяд (?) (редкий вид) или Коршун (?) 112 2

Чибис 33 33 3 322

Степная чайка 2 33 2 2

Чайка озёрная 3444

Кулик 33 33 2 33 3

Малая крачка (редкий вид)233 33 3 33

Утка серая 3 3333 3 **

Учёт проводили по шестибальной шкале, где 1 — вид встречен один раз за все время наблюдений, 2 — от 2 до 3 раз; 3 — от 4 до 15; 4 — от 16 до 45; 5 – от 46 до 200; 6 — более 200 раз. Участки воднго маршрута экспедиции: Окшово (1), Муратово (2), Малый санчур (3), Шоркин Бор (4), Большой Санчур (5), Дмитриевы Горы (6), Кононово (7), Стрелка (8), Пристанское (9), Бакин (10), Воютино (11), Казнево (12), Ляхи (13), Высоково (14), Шиморское (15), Елино (16), Досчатое (17), Змейка (18), Панфилово (19), Карачарово (20), Муром (21).

Составили схему мест береговой концентрации птиц заказника. Схему выполнили по самостоятельноразработанной методике при отсутствии методики от Грантодателя. Схему выполнили с информационной привязкой к карте местности, базовым экспедиционным стоянкам, природным объектам экспедиционного маршрута, результатам мониторинговых наблюдений и численному учёту встреченных видов птиц. Посмотреть схему мест береговой концентрации птиц заказника с информационным комплектом приложений можно в разделе «Материальные результаты» в пункте 16, перейдя по ссылке.

Проанализировали исследовательские данные учёта по встреченным видам береговой фауны, получили следующие результаты: 1) серая цапля встречается на участке от д. Окшово до д. Казнево (территория обитания небольшая, встречается часто); 2) большая белая цапля встречается на участке от д. Муратово до д. Кононово (территория обитания небольшая, встречается редко); 3) змееяд встречается на участке от д. Большой Санчур до Кононово и вблизи с. Воютино (территория обитания малая, встречается единично); 4) чибис встречается на участке от д. Муратово до д. Кононово (территория обитания небольшая, встречается часто); 5) малая крачка встречается на участке от д. Окшово до д. Малый Санчур (территория обитания маленькая, встречается мало); 6) степная чайка встречается на участке от д. Малый Санчур до д. Кононово (территория обитания маленькая, встречается мало); 7) чайка озёрная встречается на участке от г. Муром до с. Панфилово (территория обитания маленькая, встречается часто); 8) кулик встречается на участке от д. Муратово до с. Ляхи (территория обитания небольшая, встречается часто); 9) утка сера встречается на участке от д. Малый Санчур до с. Воютино (территория обитания маленькая, встречается часто).

3. Выполнили наблюдения и учёт результатов наблюдений встреченных типов окских береговых ладшафтов*

Исследовали результаты наблюдений разнообразия встреченных типов окских береговых ландшафтов заказника «Окский береговой» по экспедиционным учётным данным и по данным экспедиционной фотодокументации. Составили список учёта обнаруженных (встречаемых) типов береговых ландшафтов и ландшафтных объектов, записали количественные данные по встречаемости типов береговых ландшафтов, аналитические данные по встречаемости типов береговых ландшафтов и описание типов береговых ландшафтов.

Встреченные типы окских береговых ландшафтов на водном маршруте экспедиции**

Участки водного маршрута экспедиции123456789101112131415161718192021

Частота встречаемости типов окских береговых ландшафтов и ландшафтных объектов

Надпойменные террасы222 22 1 2222 22222
Пойменные луга2222222222222222222
Береговые заводи1 1 1 11
Песчаные перекаты 22 22
Затоны 1 1 1 1 1
Острова 1 1 1 1
Пойменные протоки 1 1 11 111111
Пойменные заливы 11
Пойменные старицы 1111
Пойменные озёра-старицы2 3333333333333 3333**

Учёт проводили по шестибальной шкале, где 1 — тип встречен один раз за все время наблюдений, 2 — от 2 до 3 раз; 3 — от 4 до 15; 4 — от 16 до 45; 5 – от 46 до 200; 6 — более 200 раз. Участки водного маршрута экспедиции: Окшово (1), Муратово (2), Малый санчур (3), Шоркин Бор (4), Большой Санчур (5), Дмитриевы Горы (6), Кононово (7), Стрелка (8), Пристанское (9), Бакин (10), Воютино (11), Казнево (12), Ляхи (13), Высоково (14), Шиморское (15), Елино (16), Досчатое (17), Змейка (18), Панфилово (19), Карачарово (20), Муром (21).

Проанализировали исследовательские данные учёта по встреченным типам береговых ландшафтов, получили следующие результаты: 1) надпойменные террасы протянулись от д. Окшово до д. Малый Санчур, между д. Большой Санчур и с. Дмитриевы горы, от с. Воютино до д. Высоково, а также в районе д. Пристанское; 2) пойменный луга встречаются на протяжении всего заказника кроме Карачарова и Мурома; 3) береговые заводи встречаются у д. Окшово, с. Дмитриевы горы, с. Ляхи, д. Елино, д. Досчатое; 4) песчаные перекаты есть у д. Муратово и д. Малый Санчур и у с. Ляхи и д. Высоково; 5) затоны у д. Малый Санчур, с. Дмитриевы горы, с. Воютино, с. Ляхи, д. Шиморское; 6) острова (Санчурский, Кононовский, Казневский, Змейский); 7) пойменные протоки встречатся на участке от д .Елино до Мурома, в д. Кононово, в с. Воютино и с. Ляхи; 8) пойменные заливы расположены в д. Малый Санчур и д. Шоркин бор; 9) пойменная старица Чёрный Яр протянулась от д. Кононово до д. Стрелкка 10) пойменные озёра-старицы встречаются в большом количестве на протяжении всего заказника почти на всех точках маршрута кроме д. Муратово, д. Малый Санчур и д. Досчатое.

4. Выполнили наблюдения и учёт результатов наблюдений типов встреченных почв окской береговой геологии*

При учёте встреченных почв и минералов записывали результаты дистанционных наблюдений поверхностной геологии прирусловых окских берегов. В экспедиции выполнили только дистанционные наблюдения. Ввиду отсутствия в техническом задании договора гранта в экспедиции не выполняли работы по закладке почвенных разрезов, работы по исследованию почвенных разрезов, буровые работы, работы по геологической разведке месторождений полезных ископаемых, лабораторные работы, научно-библиотечные работы, в связи с чем, лицензированные и научные специалисты не были привлечены к экспедиции и обработке её результатов.

Исследовали результаты наблюдений разнообразия встреченных типов почв окской береговой геологии заказника «Окский береговой» по экспедиционным учётным данным и по данным экспедиционной фотодокументации. Составили список учёта обнаруженных (встречаемых) типов береговых ландшафтов и ландшафтных объектов, записали количественные данные по встречаемости типов береговых ландшафтов, аналитические данные по встречаемости типов береговых ландшафтов и описание типов береговых ландшафтов в таблицу:

Встреченные типы почв окской береговой геологии на водном маршруте экспедиции**
Участки водного маршрута экспедиции123456789101112131415161718192021
Частота встречаемости типов почв окской береговой геологии
Русловые пески 223 212 22332 2333
Пойменные глины 11 1 1 11 1
Пойменные суглинки 211 1 1 11 1
Пойменная супесь 211222222 22 1 1
Серые и светло-серые лесные2112122 233323 33 2

Дерново-подзолистые2112122 233333333332
Овражно-балочные1313121 31 223
Аллювиальные дерновые12 23213233312 33333
Аллювиальные болотные11 111122223211232111
Аллювиальные луговые кислые2222233333333333333**

Учёт проводили по шестибальной шкале, где 1 — тип встречен один раз за все время наблюдений, 2 — от 2 до 3 раз; 3 — от 4 до 15; 4 — от 16 до 45; 5 – от 46 до 200; 6 — более 200 раз. Участки водного маршрута экспедиции: Окшово (1), Муратово (2), Малый санчур (3), Шоркин Бор (4), Большой Санчур (5), Дмитриевы Горы (6), Кононово (7), Стрелка (8), Пристанское (9), Бакин (10), Воютино (11), Казнево (12), Ляхи (13), Высоково (14), Шиморское (15), Елино (16), Досчатое (17), Змейка (18), Панфилово (19), Карачарово (20), Муром (21).

Проанализировали исследовательские данные учёта по встреченным типам почв береговой геологии, получили следующие результаты: 1) русловые пески встречаются часто, сконцентрированы местами в виде песчаных отмелей (от д. Окшово до д. Малый Санчур, между д. Большой Санчур и с. Дмитриевы горы, от с. Воютино до д. Шиморское, от с. Панфилово, до г. Муром); 2) пойменные глины встречаются локально (между д. Муратово и д. Малый Санчур, с. Дмитриевы горы, между с. Воютино и Казнево, д. Высоково); 3) пойменные суглинки встречаются локально (от д. Окшово до д. Малый Санчур, с. Дмитриевы горы, между с. Воютино и Казнево, д. Высоково); 4) пойменная супесь встречается локально, неравномерно. Самый крупный участок находится от д. Окшово до д. Стрелка, локально между д. Воютино и д. Казнево, д. Шиморское, д. Панфилово; 5) серые и светло-серые лесные почвы встречаются преимущественно на территории заказника (от д. Окшово до д. Кононово, от д. Бакин до д. Шиморское, между д. Досчатое и д. Змейка, Карачарово); 6) дерново-подзолистые почвы преимущественно встречаются на всей территории заказника кроме участка между д. Стрелка и Пристанское; 7) овражно-балочные почвы встречаются локально (от д. Окшово до д. Кононово, между д. Казнево и с. Ляхи, от с. Панфилово до Мурома); 8) аллювиально дерновые встречаются локально (на участках между д. Окшово и д. Муратово, от д. Малый Санчур до д. Высоково, от д. Досчатое до Мурома); 9) аллювиально болотные часто встречаются на территории заказника (на участках от д. Шоркин бор до д. Досчатое, между д. Окшово и д. Муратово, в г. Муром); 10) аллювивиально луговые кислые самые часто встречаемые, присутсвуют на всей территории заказника.

5. Выполнили определение экспедиционных образцов почв окской береговой геологии

Номер образца окской береговой геологии; описание определяемого образца окской береговой геологии; название типа почвы, соответствующее описанию определяемого образца окской береговой геологии; место нахождения окской береговой геологии определяемого образца.

1. Мелкообломочная рыхлая осадочная горная порода, состоящая из зёрен минералов разрушенных горных пород. Природный песок представляет собой рыхлую смесь зёрен размером 0,14- 0,3 мм. Песок Окшово-Малый Санчур, верхний песчаный мыс острова Санчурский.

2. Рыхлая осадочная горная порода с преимущественным содержанием частиц размера пыли и песка и значительным количеством глинистых частиц.Суглинок Окшово-Малый Санчур, левый окский берег овражно-балочный.

3. Мелкозернистая осадочная горная порода, пылевидная в сухом состоянии, пластичная при увлажнении. ГлинаМалый Санчур - Дмитриевы Горы, левый окский берег.

4. Рыхлая осадочная горная порода с преимущественным содержанием частиц размера пыли и песка и значительным количеством глинистых частиц.СуглинокДмитриевы Горы - Воютино, левый окский берег.

5. Несцементированные отложения постоянных водных потоков мелкообломочный материал состоящий из рыхлых осадочных горных пород с преобладанием песка и супесиАллювийВоютино, правый берег Воютинской протоки.

6. Выполнили исследования окского берегового рельефа*

Исследовали рельеф на водных маршрутах экспедиции по данным визуального наблюдения, по маршрутным картам рельефа, созданным на основе спутниковых снимов, по фотодокументации экспедиции. Составили общее описание встреченного окского берегового рельефа в заказнике «Окский береговой».

**Итоги августовского учёта видов и типов береговой флоры, фауны, ландшафтов и геологии на 21 маршруте экспедиции по реке Оке во Владимирском областном заказнике «Окский береговой» в 2022 году.*

В Приложениях 1-5 к Протоколам консультационных услуг от 21.09.2022 г. представлены данные учёта видов береговой флоры, фауны, ландшафтов и геологии на 21 маршруте экспедиции по реке Оке во Владимирском областном заказнике «Окский береговой», полученные при помощи единой 6-балльной шкалы измерения. Её применение позволило сравнить частоту августовской встречаемости видов береговой флоры, фауны, ландшафтов и геологии в 21 территории экспедиционного маршрута и обобщить полученные данные. Ключевые слова: встречаемые виды флоры и фауны, встречаемые виды птиц, встречаемые типы ландшафтов и почв, 6-балльная шкала учёта, учёт плотности/численности биоразнообразия флоры и фауны, учёт разнообразия ландшафтов, геологических объектов и почв. Благодаря учёту плотности/численности возможно осуществление контроля за изменениями и колебаниями этого показателя для изучаемых видов. Принципы экстраполяции и интерполяции результатов при обработке данных учёта фауны Экстраполяция.

При учёте птиц, так же как и большинства других животных, лишь в редких случаях удаётся подсчитать поголовно всех имеющихся птиц. При экспедиционном учёте береговой флоры/ландшафта/геологии получены цифры, близкие к абсолютным. При невозможности получения точных цифр численности птиц, обитающих в заказнике, орнитологический учёт проведён на участках экспедиционного маршрута методом подсчёта частоты встречаемости видов птиц. Для сравнения показателей плотности береговой флоры/ландшафта/геологии, показателей численности птиц береговой фауны использованы «относительные» показатели, полученные на 21 участке береговых территорий общего экспедиционного маршрута. Каждый из 21 обследованного берегового участка общего экспедиционного маршрута имеет показатели, суммарно составляющие береговые показатели на всей протяжённости заказника «Окский береговой». Показатели, полученные на отдельных последовательно расположенных участках, обеспечили сравнение цифр в тех пропорциях, в которых они представлены для произведения экстраполяции. При экспедиционном исследовании территорий учтена зависимость количественных показателей от наличия определённых биотопов и водоёмов на маршрутах экспедиции, учтена также зависимость количественных показателей от хозяйственной деятельности человека и частоты посещения береговых территорий заказника людьми.

Таким образом, научные исследования на маршрутах экспедиции были проведены в виде экспедиционного учёта встречаемых видов окской береговой флоры и фауны, типов окских береговых ландшафтов и окских береговых почв окской береговой геологии с записью экспедиционных показателей, количественных и аналитических данных.

7. Выполнено описание окских береговых ландшафтов и почв, встреченных общественными исследователями на маршрутах августовской экспедиции 2022 года в заказнике «Окский береговой» (общая информация в описании была взята из ранее изученных материалов и их сопоставления с собственными наблюдениями визуально видимых с русла Оки береговых ландшафтов и почв):

Ландшафт заказника «Окский береговой» – это ландшафт центральной части Нижнеокской низменности в долине нижней Оки. Нижнеокская низменность – долина нижней Оки от устья Мокши до устья Клязьмы. Во Владимирской области находится западная часть Нижнеокской низменности. Восточная часть Нижнеокской низменности находится на территории Нижегородской области.

Нижнеокская аллювиальная пойменно-террасовая низменная равнина включает в себя плоские аллювиально-аккумулятивные поверхности голоценовой поймы, а также первой и второй верхнеплейстоценовых (валдайско-хвалынских) надпойменных террас Оки с заключёнными в них эрозионно-островными останцами днепровской моренно-водноледниковой

равнины. Это самый низко расположенный ландшафт на территории Владимирской области. Отметки его поверхности составляют 66 – 110 м. Геоморфологической основой ландшафта является глубокое долинообразное эрозионное понижение северо-восточного направления, врезанное до отметок 25 – 50 м в коренные верхнепалеозойские породы юго-восточного борта Московской синеклизы. Отметки кровли коренных пород ориентировочно находятся в интервале от 25 м в наиболее глубоких участках эрозионных врезов до 100 м в пределах крупных эрозионно-островных останцов днепровской ледниковой равнины.

Ландшафт в окрестностях с. Окшово – кровля коренных пород представлена верхнекаменноугольными терригенно-карбонатными отложениями, которые при движении на северо-восток согласно направлению главного водного стока Оки сменяются на широте Дмитриевых Гор нижнепермскими известняками, а те, в свою очередь, к Мурому сменяются верхнепермскими песчано-глинистыми отложениями с эрозионными "окнами" нижнепермских пород. Коренные породы днища долины перекрыты четвертичными рыхлыми отложениями, мощность которых достигает 70 м. Представлены они аллювиальными голоценовыми русловыми песками, пойменными суглинками, супесями современной поймы Оки.

Аллювий в пределах ландшафта образует три высотно-генетические поверхности - пойму, первую и вторую надпойменные террасы. Наиболее низкий и самый молодой уровень – голоценовая пойма. Её поверхность, включающая в себя русло Оки и её притоков, в настоящее время находится в стадии активного формирования. Более высокие уровни надпойменных террас имеют верхнеплейстоценовый возраст. Время образования поверхности первой (верхнехвалынской) террасы соответствует верхневалдайской, а второй (нижнехвалынской) – нижневалдайской фазам верхнеплейстоценового оледенения.

Между с. Окшово и с. Воютино среди юрских отложений встречаются фосфориты в виде зёрен, стяжений и сростков матовых или блестящих, зеленоватых и темно-бурых.

Между с. Воютино и с. Дмитриевы Горы в высоком берегу Оки и по оврагам встречается келловейская глина юрского периода.

Преобладают подзолистые супеси, среди которых местами разбросаны островки подзолистых суглино-супесей, а также боровых и рыхлых песков.

По левому берегу Оки на всём протяжении полосой до линии селений Окшево — Санчур — Воютино лежат аллювиальные (речные) почвы: пески, различно окрашенные глины и грубые суглино-супеси, встречаются песчаные холмы. Западнее этих отложений узкой полосой залегают глинистые пески.

В наблюдаемом окском ландшафте встречены озёра-старицы Оки различного размера, в периоды половодий имеющие временную связь с Окой. Высокое положение грунтовых вод и плоский рельеф, способствующий застою вод, обусловливают широкое развитие в ландшафте процессов заболачивания, как пониженных поверхностей рельефа суши, так и акватории старичных озёр, присутствующих в больших количествах на всех уровнях ландшафта и в настоящее время зарастающих озёрной растительностью и заболачивающихся по берегам. Полностью заполненные болотными осадками участки озёр, ставшие болотно-торфяной сушей, осваиваются береговой растительностью.

Пойма Оки в настоящее время в основном безлесна и основные площади в ней заняты пойменными лугами. Речные террасы контрастно отличаются от неё высокой лесистостью.

Русло Оки меандрирующее, с песчаными перекатами и береговыми заводями. Встречаются острова: Санчурский, Кононовский, Казневский, Змейский. Интенсивная береговая эрозия обусловливает постоянную деформацию речного русла. Следствием меандрирования окского русла является наличие старичных озёр.

Территория поймы Оки выше Мурома (вместе с коренным берегом) входит в состав Окского берегового заказника.

Пойменный ландшафт Пойма Оки – это плоская сырая прирусловая аллювиальная голоценовая равнина, наиболее низкая поверхность. Ширина окской поймы 4 – 6 км. Отметки поверхности поймы лежат в интервале 66 – 90 м. Высота поверхности поймы над урезом воды Оки достигает 8 – 10 м. Наиболее крупные пойменные водоёмы – старица Чёрный Яр.

Старица Чёрный Яр находится на одном уровне с акваторией Оки и постоянно соединена с ней протокой.

Пониженные участки заняты переувлажненными заболоченными урочищами с встречаемыми низинными пойменными болотами.

В прирусловых участках пойменной равнины встречаются урочища с сегментарным мелкогривистым рельефом – результатом блуждания русла по пойме, образованным чередованием песчано-суглинистых возвышенных грив и сопряжённых с ними понижений. Возвышения поверхности заняты разнозлаковыми лугами, понижения – осоковыми лугами. Встречаются участки высоких плоских луговых пойм с мощными дерново-глеевыми почвами. Встречаются кустарники ивы.

Дренированные участки поймы заняты разнотравными лугами. Среди поймы встречаются возвышенные эрозионно-островные останцы надпойменных террас, на которых развиты лесные массивы. Долины притоков Оки заняты песчано-суглинистыми поймами с сырыми разнотравными лугами и береговыми зарослями ивы и ольхи. Леса покрывают около 20 % поверхности поймы. Они представлены березово-осиново-ольховыми ассоциациями. В составе лесов встречаются пойменные дубравы. Населённые пункты расположены на приподнятых над поймой эрозионных островных останцах более высоких, чем пойма, элементов рельефа, не затапливаемых паводковыми водами.

В почвенном покрове пойменного ландшафта доминируют аллювиальные почвы. На основной территории поймы развиты аллювиальные луговые кислые почвы, занятые сенокосами, лесами и пастбищами. На повышенных участках поймы и прирусловых участках развиты аллювиальные дерновые кислые почвы, занятые лесами, сенокосами и пастбищами.

На высоких островных повышениях наблюдаются дерновосильноподзолистые почвы, занятые лесами, пашней, пастбищами и сенокосами. В болотных и старичных понижениях и вдоль пойменных проток развиты аллювиальные болотные иловато-перегнойно-глеевые почвы, занятые сенокосами, лесами и пастбищами.

Распределение пойменных типов почв в пойме Оки соответствует общеизвестной классической генетико-геоморфологической закономерности. В прирусловой пойме под травянистой растительностью в условиях умеренного увлажнения – дерновые почвы. В центральной пойме в условиях повышенного увлажнения – дерново-луговые почвы на гривистых участках и луговые на равнинных. В притеррасовых участках пойм в условиях сильного переувлажнения – болотно-луговые и болотные почвы.

В окрестностях Мурома высокий коренной левый берег долины Оки расчленён мощными оврагами, рост которых продолжается в настоящее время. В верховьях овраги имеют глубину 5 – 6 м и ширину до 10 – 15 м. В низовьях ширина их увеличивается до 300 м, а глубина составляет 25 – 30 м. Они прорезают четвертичный покров и врезаются в коренные верхнеюрские и пермские породы. Превышение верховьев оврагов над устьями достигает 35 – 40 м. Наиболее крупные овраги имеют большое количество ответвлений. Склоны оврагов крутые, обычно, задернованные, частично залесенные, местами осложнены оползнями и изрезаны боковыми промоинами. По склонам оврагов выходят родники. Тальвеги обычно заболочены. Устья оврагов выходят на поймы Оки или её притоков. Поверхность ландшафта давно полностью освоена человеком, и уже длительное историческое время удерживается в состоянии сельскохозяйственных угодий, в основном пахотных земель. Лесной покров занимает около 20 % площади. Лесная растительность занимает около 5 % территории и представлена реликтовыми небольшимы массивами, приуроченными к неудобицам, крутым склонам оврагов и рек.

В почвенном покрове на водоразделах и плоских междуречьях, полностью занятых пашней, на москоских покровных суглинках развиты серые и светло-серые лесные почвы, на песчано-суглинистых породах - дерново-подзолистые и дерновоподзолистые смытые почвы. На склонах развиты лесные светло-серые смытые и дерново-подзолистые смытые почвы, а по днищам оврагов и балок – смытые и намытые овражно-балочные почвы. В долинах рек на пойменном аллювии развиты аллювиальные дерновые кислые почвы. В пойме Илевны – аллювиальные луговые кислые почвы. В поймах малых рек развиты аллювиальные болотные иловато-перегнойно-глеевые разновидности почв.

Материальные результаты:

1) Регистрационный список участников и партнёров экспедиции https://disk.yandex.ru/i/lKu4ENFy6ESZiA

2) Схема экспедиционного маршрута с разбивкой на 21 участок https://vk.com/okabereg?w=wall-214820139_3

3) Приобретение 2 палаток КубоЗонт-4У для экспедиционного использования - результат закупки оборудования и снаряжения https://vk.com/okabereg?w=wall-214820139_8

4) 21 таблица GPS-координат геолокации экспедиционных маршрутов и природных объектов заказника "Окский береговой" - результат выполнения геодезических работ (210 точек GPS-геолокации исследовательских баз, маршрутов, природных объектов) https://disk.yandex.ru/i/IbHsBQ7RXk5TNQ

5) Сборник топографических карт-схем с обозначением базовых экспедиционных стоянок - результат выполнения геодезических работ https://disk.yandex.ru/d/fW2KbFC3uKNzTw

6) Сборник карт-схем GPS-геолокации маршрутов и природных объектов - результат выполнения геодезических работ https://disk.yandex.ru/d/98RyZLPz9p29Og

7) Схема логистики технического обеспечения экспедиции https://vk.com/okabereg?w=wall-214820139_4

8) Программа (расписание) экспедиции https://vk.com/okabereg?w=wall-214820139_5

9) Распорядок работы исследовательской экспедиции в заказнике "Окский береговой" https://vk.com/okabereg?w=wall-214820139_6

10) Публичная страница экспедиции (сообщество) в ВКонтакте «Экспедиция в заказник «Окский береговой» https://vk.com/okabereg

11) Регистрационный список участников и партнёров экспедиции https://vk.com/okabereg?t2fs=bb69b08ccf9e96f3a5_2&z=photo-214820139_4572...

12) Рабочая группа общественных исследователей заказника «Окский береговой» https://vk.com/okabereg?z=photo-214820139_457239077%2Falbum-214820139_00...

13) Использование автомобильного лодочного прицепа, надувной додки с камуфлированным тентом и бесшумным навесным мотором- результат аренды оборудования и снаряжения https://vk.com/okabereg?w=wall-214820139_7

14) Питание участников экспедиции - результат выполнения услуг обеспечения питанием https://vk.com/okabereg?w=wall-214820139_15

15) ГСМ для экспедиции - результат выполнения услуг обеспечения ГСМ https://vk.com/okabereg?w=wall-214820139_13

16) Схема мест береговой концентрации птиц заказника «Окский береговой» (для просмотра в хорошем качестве необходимо скачать файл) https://disk.yandex.ru/i/2yE2o1RZxi-p8Q

17) Сборник карт берегового рельефа заказника «Окский береговой», отображающих перепады высот рельефа территорий заказника (в разрешении, достаточном для проведения исследовательских работ) - результат выполнения картографических услуг (для просмотра в хорошем качестве необходимо скачать файл) https://disk.yandex.ru/i/tpoKGeJ9D0EbwQ

18) Протокол природоохранных наблюдений (результат комплексных природоохранных мероприятий) с описанием пяти выявленных повреждённых экосистем, пяти выявленных факторов негативного влияния, пяти инициатив востановления повреждённых экосистем и их сохранения https://disk.yandex.ru/i/eVZiqB_Bk1Xwzw

19) Рабочая фотодокументация мониторинга флоры и фауны заказника «Окский береговой» - рабочий электронный фотоальбом, сформированный из фотоматериалов экспедиции, предназначенный для дальнейшей разработки окских маршрутов научного и познавательного туризма Муромского отделения Русского географического общества, содержащий раздел о мониторинге окской береговой флоры и фауны заказника «Окский береговой»

20) Протокол консультационных услуг с приложениями исследования и учёта встреченных видов окской береговой флоры и фауны заказника «Окский береговой», содержащий выводы и численные показатели исследования береговой флоры и фауны - результат выполнения экспертных и консультационных услуг https://disk.yandex.ru/i/7NL7DhZMAN2Pbg

21) Рабочая фотодокументация мониторинга ландшафта заказника «Окский береговой» - рабочий электронный фотоальбом, сформированный из фотоматериалов экспедиции, предназначенный для дальнейшей разработки окских маршрутов научного и познавательного туризма Муромского отделения Русского географического общества, содержащий раздел о мониторинге окского берегового ландшафта заказника «Окский береговой».

22) Протокол консультационных услуг с приложением исследования и учёта разнообразия типов окских береговых ландшафтов заказника «Окский береговой», содержащий выводы и численные показатели исследования разнообразия береговых ландшафтов - результат выполнения экспертных и консультационных услуг https://disk.yandex.ru/i/7NL7DhZMAN2Pbg

23) Коллекция образцов береговых почв и минералов заказника «Окский береговой» https://disk.yandex.ru/i/7NL7DhZMAN2Pbg

24) Рабочая фотодокументация мониторинга поверхностной геологии почв и минералов заказника «Окский береговой» - (не для публичной печати!) рабочий электронный фотоальбом, сформированный из фотоматериалов экспедиции, предназначенный для дальнейшей разработки окских маршрутов научного и познавательного туризма Муромского отделения Русского географического общества, содержащий раздел о мониторинге окской береговой геологии заказника «Окский береговой» (для просмотра в хорошем качестве необходимо скачать файл) https://disk.yandex.ru/i/Iq-7Iijc-BwzhQ

25) Протокол консультационных услуг с приложением исследования и учёта геологического разнообразия окских береговых почв и минералов заказника «Окский береговой», содержащий выводы и численные показатели исследования геологического разнообразия окских береговых почв и минералов - результат выполнения экспертных и консультационных услуг (для просмотра в хорошем качестве необходимо скачать файл) https://disk.yandex.ru/i/7NL7DhZMAN2Pbg

26) Сайт «Исследовательские маршруты. Заказник «Окский береговой» https://vk.link/okabereg содержащий карты берегового рельефа заказника https://vk.com/albums-214820139 - результат выполнения картографических услуг

27) База данных «Каталог редких видов флоры и фауны Заказник Окский береговой» в формате портативной версии клиентской программы запакованной в zip-архив с описанием, интерактивной визуализацией, картографией работающей с флэш носителя в операционных системах Windows - результат выполнения услуг создания базы данных. База данных содержит «Каталог экспедиций» с информацией об исследованных видах флоры и фауны, справочный «Каталог редких видов флоры и фауны» с расширяемым нефиксированным количеством информационных карточек о видах флоры и фауны. На момент отчёта карточки «Каталога редких видов флоры и фауны» информационно заполнены частично. Информация в карточках видов флоры и фауны продолжает заполняться Муромским отделением РГО.

28) Статья «ИССЛЕДОВАТЬ, ЧТОБЫ ВОССТАНОВИТЬ И РАЗВИТЬ» опубликована в СМИ «Газета «МУРОМСКИЙ КРАЙ» (стр.19 №112 (4881) от 26 октября 2022 года).

29) Статья «Русское географическое общество в заказнике «ОКСКИЙ БЕРЕГОВОЙ» опубликована в СМИ «Газета «КОММУНАР» г.Меленки (стр.5 №80 от 28 октября 2022 года) https://kommunarmelenki.ru/rubriki/russkoe-geograficheskoe-obshchestvo-v.

30) Статья «Русское географическое общество в заказнике «Окский береговой» (летний сезон 2022) опубликована на официальной странице экспедиции ВКонтакте https://vk.com/@okabereg-russkoe-geograficheskoe-obschestvo-v-zakaznike-.

31) Статья «Русское географическое общество в заказнике «Окский береговой» опубликована 22.10.2022 на сайте Владимирского регионального отделения Русского географического общества https://www.rgo.ru/ru/article/russkoe-geograficheskoe-obshchestvo-v-zaka.

32 Научный отчёт, содержащий все результаты выполненных работ и исследований

33) Информационный отчёт выполнения проекта

34) Презентация проекта для РГО.

Новые знания и технологии:

Участники экспедиции – общественные географы-исследователи приобрели новые знания о методах экспедиционных природоохранных и географических исследований: приобрели навыки мониторинга природных объектов и навыки выявления повреждённых природных объектов, приобрели навыки наблюдений и учёта численных показателей встречаемых видов флоры и фауны, встречаемых типов ландшафтов и геологии, а также приобрели навыки аналитики полученных результатов наблюдений. Получили навыки работы с картографией современных навигационных систем для решения задач экспедиционного позиционирования. Обучение методикам природоохранных и исследовательских действий участники экспедиции проходили самостоятельно с разработкой и применением собственных методик по примерам практик, рекомендованных канд. геол.-минерал. наук, д-р геогр. наук, проф., акад. Международной академии наук педагогического образования Карловичем И.А.

Практическое использование:

Реализация проекта помогла уточнить общее состояние заказника, ввиду того, что в заказнике отсутствует управляющая администрация. Экспедиция помогла выявить истинную ситуацию по численности видов птиц. Повторяемость экспедиции в один и тот же календарный период способна дать более точные результаты. Но необходимо участие сотрудников Единой дирекции ООПТ.

Реализация проекта помогла выявить уникальные особенности территорий заказника «Окский береговой», определить экономический потенциал заказника, осознать алгоритмы подходов к разработке и реализации на территориях заказника инфраструктурных природоохранных, научно-исследовательских и эко-туристических проектов.

Заказник «Окский береговой» находится в центральной части Нижнеокской низменности. Экспедиционный мониторинг зафиксировал уникальные особенности: береговой ландшафт заказника является частью самого низко расположенного ландшафта на территории Владимирской области, имеет встречаемые остепнённые луга, лесо-степные комплексы флоры и фауны, геологические достопримечательности видимых горизонтов юрских отложений по окским берегам и береговым оврагам (Окшово – Дмитриевы-Горы – Воютино). Экономический потенциал заказника, по мнению участников экспедиции - экотуристический. Территории заказника оптимально использовать для научного и познавательного туризма. Современной туристической инфраструктуры у заказника нет. Для развития экономического потенциала заказника необходимы новые современные высокотехнологичные инфраструктурные природоохранные, научно-исследовательские и эко-туристические проекты.

1) Необходимо использовать результаты проекта в природоохранной деятельности в заказнике «Окский береговой».

2) Необходимо использовать, созданные проектом, картографические материалы, информационный сайт и базу данных в продолжении исследовательской деятельности в заказнике «Окский береговой».

3) Необходимо использовать, созданные проектом, экспедиционные маршруты в организации инфраструктурной эко-туристической деятельности в заказнике «Окский береговой».

III. Освещение деятельности по проекту в СМИ:

№	СМИ / сайт / портал	Ссылка	Заголовок	Дата
1	Облачное электронное хранилище экспедиционных материалов Природоохранной исследовательской экспедиции Муромского отделения Русского географического общества в ООПТ комплексного (ландшафтного) заказника «Окский береговой» 01-21		Итоги августовского учёта видов и типов береговой флоры, фауны, ландшафтов и геологии на 21 маршруте экспедиции по реке Оке во Владимирском областном заказнике «Окский береговой» в 2022 году	22.09.2022

	августа 2022 года			
2	Газета «МУРОМСКИЙ КРАЙ» округ Муром	Приложен скан публикации	«ИССЛЕДОВАТЬ, ЧТОБЫ ВОССТАНОВИТЬ И РАЗВИТЬ»	26.10.2022
3	Газета «КОММУНАР» г. Меленки	https://kommunarmelenki.ru/rubriki/russkoe-geograficheskoe-obshchestvo-v-zakaznike-okskij-beregovoj - Приложен скан публикации	«Русское географическое общество в заказнике «ОКСКИЙ БЕРЕГОВОЙ»	28.10.2022
4	Сайт Владимирского областного отделения Русского географического общества	https://www.rgo.ru/ru/article/russkoe-geograficheskoe-obshchestvo-v-zakaznike-okskiy-beregovoy	РУССКОЕ ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО В ЗАКАЗНИКЕ «ОКСКИЙ БЕРЕГОВОЙ»	22.10.2022
5	Сообщество в ВКонтакте "Экспедиция в заказник "Окский береговой"	https://vk.com/@okabereg-russkoe-geograficheskoe-obschestvo-v-zakaznike-okskii-bereg	Русское географическое общество в заказнике «ОКСКИЙ БЕРЕГОВОЙ» (летний сезон 2022)	27.10.2022

IV. Научные публикации по проекту:

Отсутсттвуют.

V. Приложения:

1. Научный отчет
2. Электронная презентация проекта
3. Печатная презентация проекта
4. База данных / Система ГИС.
5. Рабочая фотодокументация экспедиционного мониторинга береговой флоры, фауны, ландшафтов, поверхностной геологии.
6. Веб-сайт «Исследовательские маршруты. Заказник «Окский береговой».

VI. Считаете ли Вы возможным и необходимым в дальнейшем самостоятельно продолжать работу в поддержанном Русским географическим обществом направлении?

В дальнейшем работу по исследовательскому мониторингу заказника «Окский береговой» продолжим самостоятельно по отработанной экспедиционной программе сформированным составом исследователей и партнёров Муромского отделения Русского географического общества. Используем результаты комплексных природоохранных мероприятий проекта в природоохранной деятельности в заказнике «Окский береговой». Используем, созданные проектом, картографические материалы, информационный сайт и базу данных в продолжении исследовательской деятельности. Используем, созданные проектом, экспедиционные маршруты в организации инфраструктурной эко-туристической деятельности в заказнике «Окский береговой».

VII. Пожелания:

Исполнительной дирекции общества рекомендуем точнее формулировать техническое задание изначально в договоре гранта для снижения уровня последующих взаимных недопониманий сторон договора гранта, возникающих при оформлении/сдаче/приёме информационного отчёта. При необходимости рекомендуем проводить бесплатные тренинги по повышению квалификации грантополучателей и исполнителей, повышая квалификацию под стандарты Общества. Важно помнить, что требования к уровню грантополучателя при грантовой поддержке инициатив граждан не всегда могут быть настолько же высоки, как требования Общества к исполнителям работ и услуг для нужд самого Общества. Необходимо грантовые договоры и отчёты перевести в 100% электронную форму с применением электронной подписи грантополучателя. Желательно реально помогать местным отделениям и технически оснащать местные отделения вне грантов по признакам их специализированной работы, работать отделениям не на чем, например необходимо помочь нам обновить хотя бы один основной

экспедиционный автомобиль на более вместительный и более проходимый для выполнения мониторингов ООПТ.

Подтверждаем, что все указанные в данном отчете сведения нами проверены и являются верными.

Дата составления отчета 31.01.2023