

ПО Legacy:

1. ЭПД разведка.
2. ЭПД мониторинг.
3. ЭПД раскопки.
4. ГИС и база данных.

ЭПД – ЭЛЕКТРОННЫЙ ПОЛЕВОЙ ДНЕВНИК.

Вступление 1

- ▶ Наш мир непрерывно развивается, и сохранение историко-культурного наследия становится все более ценной и сложной задачей. Если вдуматься в предыдущие доклады, то работа которую должен выполнять археолог в современном мире становится невероятно сложной. Усложняются законы и требования к методике. В первую очередь это касается тщательности исследований их достоверности и полноты исследования. Раскопки увеличиваются в масштабах и количествах, это невероятно хороший показатель, но может ли один человек успеть везде? Хватит ли у него сил исполнить свою миссию?

Описание программ:

- ▶ 1. Legasy ЭПД Разведки – программа предназначена для автоматизации процесса занесения информации в процессе обследования земельных участков. Отличается возможностью настройки быстрого ввода, автоматической подготовки отчета, передачи данных между пользователями.
- ▶ 2. Legasy ЭПД Мониторинг – программа разработанная для нужд службы охраны, включает в себя расширенные возможности внесения описательной части ОКН, работа с выборкой, настройка фильтров.
- ▶ 3. Legasy ЭПД Раскопки – программа для внесения текущих показателей процесса работ, включает в себя слои, горизонты, участки работы, подсчет площадей, заметки, базы данных по фото, тахеометрической и пр. съемкам.
- ▶ 4. Legasy ГИС - WEB разработка связывающей возможности наполнения баз данных, с привязкой к геометкам.

Legacy ЭПД Разведки.

AV-
COM
Nasle
die.

В этом меню перед вами весь список объектов исследования. Вы можете компоновать их по группам. Отслеживать полноту заполнения. Выгружать в файл Excel или выгружать их в архив и передавать их другому пользователю этой программы.

Скриншот интерфейса программы «ЭПД Legacy» - Электронный полевой дневник. В центре экрана отображается таблица «Список заявок» с 12 столбцами: №, К, № Заявки, Дата, Заказчик, Кол.об/уч, S(И), S(AO), ПГ, Месторождение, ОКН, %, Описание, Кадастровый №. В таблице перечислены 6 заявок с различными данными о заказчиках (Ekaterinburg, Dresden, Moskva, Berlin, Khanty-Mansiysk, Leipzig) и месторождениях. В нижней части экрана видны подсчеты: 1 992,00 и 719,00.

№	К	№ Заявки	Дата	Заказчик	Кол.об/уч	S(И)	S(AO)	ПГ	Месторождение	ОКН	%	Описание	Кадастровый №
1	1	1	15.01.2019	Ekaterinburg	1/1	250,00	150,00		Даниловское, Западно-Семивидовское	-			
2	2	2	19.02.2019	Dresden	1/1	325,00	250,00		Потанай-Картопынское, С-Даниловское, Сыморьяхское	-			
3	1	3	16.02.2019	Moskva	1/1	700,00	140,00		Западно-Семивидовское, Западно-Семивидовское, Потанай-Картопынское	-		Лозьвинская	
4	2	4	31.03.2019	Berlin	1/1	87,00	12,00		Западно-Семивидовское, Западно-Семивидовское, Потанай-Картопынское	-			
5	1	5	31.03.2019	Khanty-Mansiysk	1/1	400,00	67,00		В-Каюмовское, Даниловское	-			
6	1	6	31.03.2019	Leipzig	1/1	230,00	100,00		Даниловское, Западно-Семивидовское	-			

Скриншот интерфейса программы «ЭПД Legacy» - Электронный полевой дневник. В центре экрана отображается таблица «Список заявок», аналогичная той, что на предыдущем скриншоте. Над таблицей открыто диалоговое окно «Редактирование заявки». В нем заполнены следующие поля: № заявки: 1, Дата: 15.01.2019, Заказчик: Ekaterinburg, Классификация: I, Индекс важности: 1, Количество объектов/участков: 1/1, ОКН: [], Площадь исследования: 250,00 (га), Площадь археолог. обследования: 150,00 (га), Месторождение: Даниловское, Западно-Семивидовское. Также видны поля для Кадастрового №, Лесничества и Места проведения экспертизы (г. Челябинск, ул. Луначарского 25). В нижней части экрана видны подсчеты: 1 992,00 и 719,00.

ВОЗМОЖНОСТЬ ДОБАВЛЯТЬ ДОКУМЕНТЫ.

Вы всегда можете добавить любые документы связанные с объектом исследования.

В любой момент вы можете открыть эти документы и сверить свою работу. Документы можно загружать как по одному так и целой группой.

«ЭПД Legacy» - Электронный полевой дневник

Координаты: _____

Документы заявки

Документы к заявке 1

Поиск _____

Список заявок

Дата	Заказчик	Кол.об/уч	S(И)	S(AO)	ПГ	Месторождение	ОКН	%	Описание	Кадастровый №
.2019	Ekaterinburg	1/1	250,00	150,00		Даниловское, Западно-Семивидовское	-			
.2019	Drezden	1/1	325,00	250,00		Потанай-Картопьянское, С-Даниловское, Сыморьяхское	-			
.2019	Moskva	1/1	700,00	140,00		Западно-Семивидовское, Западно-Семивидовское, Потанай-Картопьянское	-		Лозьвинская	
.2019	Berlin	1/1	87,00	12,00		Западно-Семивидовское, Западно-Семивидовское, Потанай-Картопьянское	-			
.2019	Khanty-Mansiysk	1/1	400,00	67,00		В-Каюмовское, Даниловское	-			
.2019	Leipzig	1/1	230,00	100,00		Даниловское, Западно-Семивидовское	-			

1 992,00 719,00

Голосовой помощник Алиса

3:01
01.04.2019

Меню второго уровня.

В этом меню вы можете добавить весь список объектов, которые привязаны к данному месту. Функция очень простая, вы вносите самые основные данные, которые вам пригодятся в работе.

AV-
COM
Nasle
die.

№	Объект	S (га)	Описание
1	Магазин	50,00	
2	трамвайная остановка	1,00	Ул. Луначарского 25 бетон

№	Участок	Описание
1	Участок №1	Трамвайная остановка
2	Участок №2	Дорога к Трамвайной остановке
3	Участок №3	Проезжая часть перед трамвайной остановкой
4	rpr	pp

№	Объект	S (га)	Описание
1	Магазин	50,00	
2	трамвайная остановка	1,00	Ул. Луначарского 25 бетон

№	Участок	Описание
1	Участок №1	Трамвайная остановка
2	Участок №2	Дорога к Трамвайной остановке

Редактирование участка

Реквизиты участка

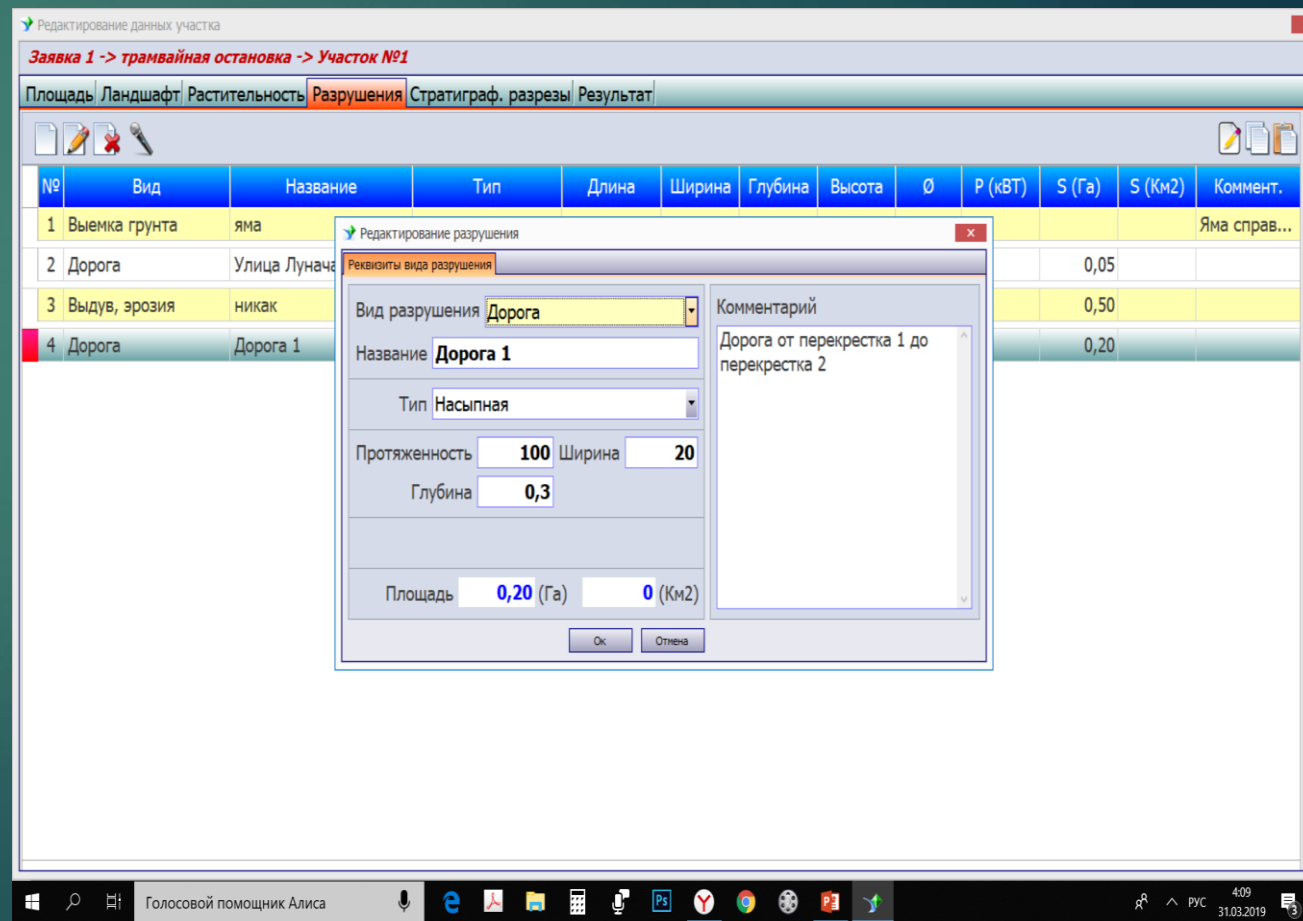
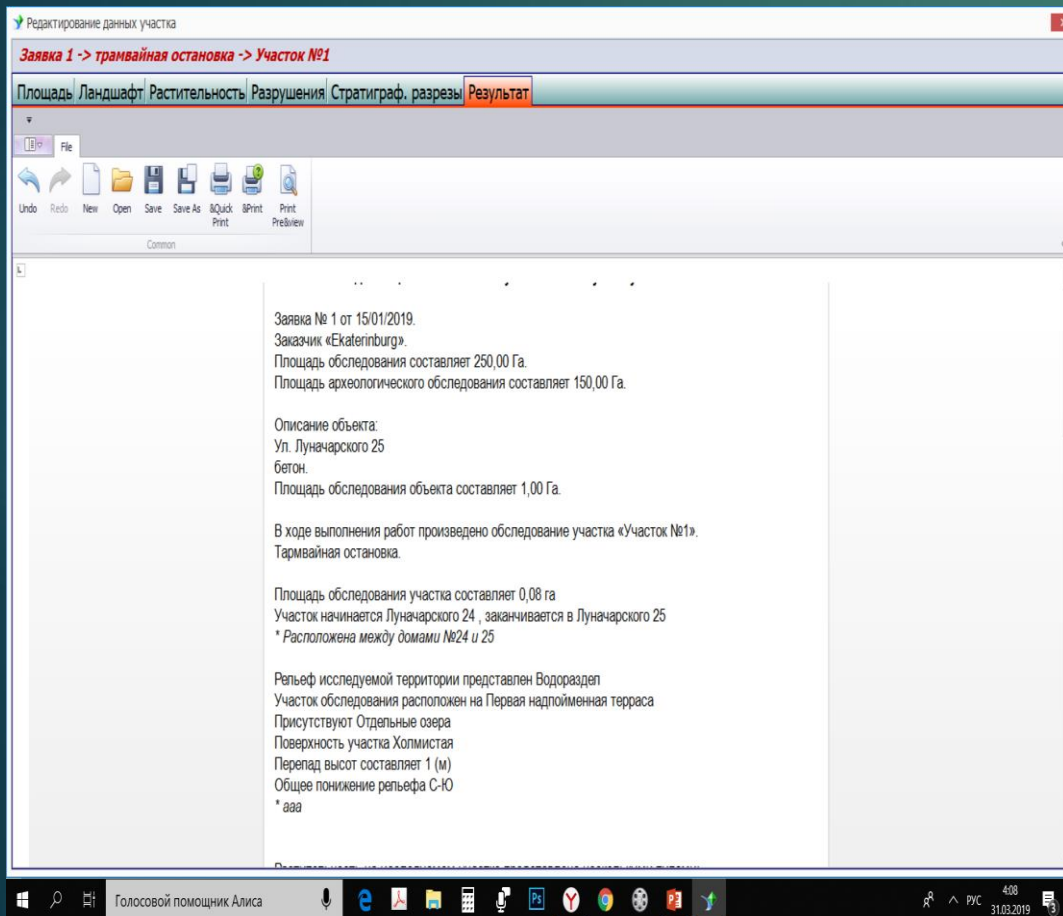
Название: Участок №1

Краткое описание: Трамвайная остановка

ОК Отмена

Меню третьего уровня.

Одной из важных функций можно выделить возможность перевода всех занесенных данных в формат Word и даже сделать оформить его в формат будущего отчета, что существенно экономит время на копирование или оформление документационного оборота.



Legasy ЭПД Мониторинг.

AV-
COM
Nasle
die.

Программа сделанная с учетом пожеланий службы гос. охраны памятников культурного наследия.

Программа отличается изменённым меню первого уровня, возможностью выделять и компоновать группы памятников.

Список ОКН

№	К	ОКН	Дата	Время	Заказчик	Кол.об/уч	S(м2)	P(м)	ПГ	Месторождение	Предмет	Датировка	Категория ОКН	Терр
1	1	Поселение Большая Умытья 100	19.04.2019	16:23	Служба охраны	1/1	5,34	0,00		Даниловское	не определен	эпохи не...	№ 1825 по Спи...	Проек
2	1	Поселение Большая Умытья 109	19.04.2019	00:00	Служба охраны	1/1	3,04	0,00		Даниловское	археологич...	эпоха не...	№ 1833 по Спи...	1.Прое
3	1	Городище Неушья 2.1	19.04.2019	00:00	Служба охраны	1/1	0,14	0,00		Мортмыья-Тетере вское	не определ...	поздний ...	№ 3349 по Спи...	Проек
4	1	Поселение Неушья 4	19.04.2019	00:00	Служба охраны	1/1	3,05	0,00		Мортмыья-Тетере вское	не определ...	ранняя и...	№ 3353 по Спи...	Проек
5	1	Поселение Большой Тетер 1	19.04.2019	00:00	Служба охраны	1/1	2,98	0,00		Мортмыья-Тетере вское	не определ...	рубейж ме...	№ 4406 по Спи...	Проек
6	1	Поселение Большой Тетер 2	19.04.2019	00:00	Служба охраны	1/1	3,03	0,00		Мортмыья-Тетере вское	не определ...	поздний ...	№ 4407 по Спи...	Проек
7	1	Поселение Потанях 1	19.04.2019	00:00	Служба охраны	1/1	4,24	0,00		Толумское	не определ...	бронзовы...	№ 4413 по Спи...	Проек
8	1	Поселение Мостовое 5	19.04.2019	00:00	Служба охраны	1/1	15,77	0,00		Толумское	археологич...	эпоха не...	№ 4485 по Спи...	1. Про
9	1	Поселение Толум 1	19.04.2019	00:00	Служба охраны	1/1	12,51	0,00		Толумское	археологич...	эпоха не...	№ 4408 по Спи...	1. Про
10	1	Поселение	19.04.2019	00:00	Служба охраны	1/1	0,20	0,00		Мортмыья-Тетере	культурный...	ранний э...	№ 4410 по Спи...	Проек

250,85 0,00

Список ОКН

№	К	ОКН	Дата	Время	Заказчик	Кол.об/уч	S(м2)	P(м)	ПГ	Месторождение	Предмет	Датировка	Категория ОКН	Терр
1	1	Поселение Большая Умытья 100	19.04.2019	16:23	Служба охраны	1/1	5,34	0,00		Даниловское	не определен	эпохи не...	№ 1825 по Спи...	Проек
2	1	Поселение Большая Умытья 109	19.04.2019	00:00	Служба охраны	1/1	3,04	0,00		Даниловское	археологич...	эпоха не...	№ 1833 по Спи...	1.Прое
3	1	Городище Неушья 2.1	19.04.2019	00:00	Служба охраны	1/1	0,14	0,00		Мортмыья-Тетере вское	не определ...	поздний ...	№ 3349 по Спи...	Проек
4	1	Поселение Неушья 4	19.04.2019	00:00	Служба охраны	1/1	3,05	0,00		Мортмыья-Тетере вское	не определ...	ранняя и...	№ 3353 по Спи...	Проек
5	1	Поселение Большой Тетер 1	19.04.2019	00:00	Служба охраны	1/1	2,98	0,00		Мортмыья-Тетере вское	не определ...	рубейж ме...	№ 4406 по Спи...	Проек
6	1	Поселение Большой Тетер 2	19.04.2019	00:00	Служба охраны	1/1	3,03	0,00		Мортмыья-Тетере вское	не определ...	поздний ...	№ 4407 по Спи...	Проек
7	1	Поселение Потанях 1	19.04.2019	00:00	Служба охраны	1/1	4,24	0,00		Толумское	не определ...	бронзовы...	№ 4413 по Спи...	Проек
8	1	Поселение Мостовое 5	19.04.2019	00:00	Служба охраны	1/1	15,77	0,00		Толумское	археологич...	эпоха не...	№ 4485 по Спи...	1. Про
9	1	Поселение Толум 1	19.04.2019	00:00	Служба охраны	1/1	12,51	0,00		Толумское	археологич...	эпоха не...	№ 4408 по Спи...	1. Про
10	1	Поселение	19.04.2019	00:00	Служба охраны	1/1	0,20	0,00		Мортмыья-Тетере	культурный...	ранний э...	№ 4410 по Спи...	Проек

250,85 0,00

Редактирование заявки

Реквизиты ОКН

ОКН: **Поселение Большая Умытья 100** Дата: 19.04.2019 Время: 16:23

Заказчик: **Служба охраны** Классификация: I Индекс важности: I

Месторождение: **Даниловское** Количество объектов/участков: 1/1

Площадь памятника: **5,34** (кв.м) Периметр границы: **0,00** (м)

Категория ОКН: № 1825 по Списку выявленных объектов культурного наследия Ханты-Мансийского автономного округа-Югры, утвержденного приказом Директора Департамента культуры и искусства ХМАО от 26.06.2002 г., № 348/01-14.

Территория объекта: Адрес ОКН:

Датировка ОКН: эпохи неолита – ранней бронзы, датируемых V-III тыс. до н.э.

Предмет охраны: не определен

Ок Отмена

ЭПД Legasy: Раскопки.

Меню первого уровня отвечает за общий сбор информации, вывод на экран аналитики, и проведение учета сделанных работ, Здесь же можно оставить заметки к участкам, и прикрепить документы.

The screenshot displays the 'ЭПД Раскопки' (EPD Excavations) software interface. The main window shows a grid-based site plan with various colored zones representing different excavation areas. The grid is labeled with letters A through I and numbers 1 through 24. The interface includes several panels and tables:

Top Panel: Shows 'Участки' (Lots) with parameters: Длина 100, Ширина 100, S = 10 000 (м2).

Left Panel: Таблица участков (Lots Table)

Название	Горизонт, см		Площадь (м2)		Цвет
	верхн	нижн	участка	раскопа	
1	-110	-300	144	144	Yellow
2			160		Brown
3	-100	-200	120	36	Green
4	-50	-150	144	60	Blue
5	-100	-100	160	16	Orange
6			508		Red
7			120		Dark Green

Summary: Площадь: 1 356 (Total), 256 (Excavation)

Bottom Panel: Заметки к участку 3 (Notes for Lot 3)

№	Дата	Описание
1	31.03.2019	Первая заметка
2	31.03.2019	Вторая заметка

Меню первого уровня. Органайзер.

Возможность ставить задачи помощникам, или планировать процесс работ.

AV-
COM
Nasle
die.

The screenshot displays the 'Органайзер' (Organizer) application interface. The main window shows a calendar grid for March 19, 2019, with columns labeled with Cyrillic letters (А-Я) and rows numbered 2-25. A task 'Object 1 (part 1)' is visible in the left sidebar. An 'Appointment' dialog box is open, showing fields for Subject, Location, Start time (19.03.2019 0:30), and End time (19.03.2019 1:00). The dialog also includes options for Label, Show time as (Busy), Reminder, Recurrence, and Time Zones. The Windows taskbar at the bottom shows the date 31.03.2019 and time 4:30.

Меню первого уровня. Выведение результатов на план.

Выведение на экран статистики и аналитики по заполненным базам данных, квадратики с наличием выборки пока закрашиваются.

The screenshot displays the 'ЭПД Раскопки' software interface. At the top, a toolbar shows 'Длина 100' and 'Ширина 100' with a total area of 'S = 10 000 (м2)'. Below this is a grid map with columns labeled A through I3 and rows 2 through 5. A table on the left lists data for five rows. A dialog box titled 'Фильтр для отбора данных' is open, showing filter options for 'Показать', 'Сооружения', 'Находки', and 'На горизонте'. The 'На горизонте' dropdown is set to 'меньше/равно' and has a list of values from -50 to -145, with -75 selected. The Windows taskbar at the bottom shows the date '23.05.2019' and time '16:19'.

v	Название	Горизонт, см		Площадь (м2)		Цвет
		верхн	нижн	участка	раскопа	
1		-50	-145	100	36	
2		-75	-100	120	56	
3		-50	-100	120	116	
4		-50	-75	1		
5		-75	-75	1		

Фильтр для отбора данных

Показать

- Раскопы
- Сооружения
- Находки
- Сооружения и находки

Сооружения

- Канавы
- Очаг
- Пятно
- Сооружение
- Стена
- Столовая яма
- Яма

Находки

- Камень
- Керамика
- Кость
- Металл

На горизонте

меньше/равно

- 50
- 75**
- 100
- 125
- 130
- 135
- 145

Отменить все фильтры

Меню второго уровня, пример.

Возможность работы непосредственно с участком, основной критерий это горизонт, дата, выделение объектов, находок, расстановка бровок и описательную часть.

Редактирование участка

Участок 1

Дата	Горизонт
22.04.2019	-50
23.05.2019	-100
22.04.2019	-100
11.05.2019	-125
11.05.2019	-130
11.05.2019	-135

Описание | Сооружения | Находки

№ п/п	Название	Вид	Форма	Размер	Заполнение	Примеч
5	Очаг	Очаг	Круг	0,45	Зола,Уголь	очаг древнег...

Раскоп

Раскоп
Бровка

	Б	В	Г	Д
1	-100	-100	-100	
2	-100	-100	-100	
3	-100	-100	-100	
4				
5				

Голосовой помощник Алиса

16:21
23.05.2019

Меню третьего уровня. Пример.

Третьей уровень меню предназначен для работ с небольшой площадью но очень большой мощностью слоя, например – палеолит. Это меню позволяет каждый квадрат выделить в отдельный блок работ, и привязать к нему все необходимые работы.

The screenshot displays a software interface for site management. It consists of three main windows:

- Left Window: "Редактирование участка"**
 - Section: **Участок 1**
 - Table with columns: **Дата** (Date)
 - Table content:

27.03.2019
25.03.2019
18.03.2019
07.03.2019
 - Bottom tabs: **Описание**, **Сооружения**, **Находки**
 - Text area: **Обязательное описание для памятника**
- Middle Window: "Редактирование квадрата [ГЗ] на горизонте -110 Участок 1 [2м x 2м]"**
 - Grid with columns 10-200 and rows 10-200.
 - Contains several crosshair symbols (+) and a small square selection box.
- Right Window: "Редактирование квадрата [ГЗ] на горизонте -110"**
 - Grid with columns **Г**, **Д**, **Е** and rows 10-200.
 - Cells contain the value **-110**.
 - Color coding: Rows 10-60 and 140-200 are green; rows 60-140 are blue.

The Windows taskbar at the bottom shows the date **31.03.2019** and time **5:02**.

Базы данных.

Ведение основных учетных записей с процесса работ.

Возможность настраивать автоматическое заполнение.

AV-
COM
Nasle
die.

Дата	Погода		Персонал		
	t	Ветер	работают	дежурн	болеют
20.04.2019	20	Слабый	10	2	1
15.04.2019	22	б/в	15	2	
22.04.2019	25	б/в	14	1	3
23.04.2019	17	Умеренный	15	2	2
30.04.2019		Слабый	15	2	
01.05.2019					

№ пп	Участок	Вид работ	Горизонт		Заметки
			Начало	Оконч	
1	1	Зачистка, Копка, Проливка		-100	Заметка к виду работ на учас...
2	2	Копка, Перелопачивание, Проливка, С...		-50	Был найден винный погреб

№ п/п	Участок	Горизонт	Название	Вид	Форма	Размер	Заполнение	Примеч
1	1	-50	погреб	Очаг	Круг	0,25	Древесина, Зола	комментарий
2	1	-50	Яма	Очаг	Круг	0,7	Ортзанд, Охра	погреб
3	1	-135	Шалаш		Круг	2x2	Ортзанд, Уголь, Древесина	начало палеолита
4	1	-130	колодец	Очаг	Круг	0,5	Зола	
5	1	-100	Очаг	Очаг	Круг	0,45	Зола, Уголь	очаг древнего поселения

Legacy GIS

Общий раздел включает в себя карту и навигационное меню среди баз данных.

Archeology

127.0.0.1:50004/economic#map/4/59.02/64.11

Обследован: Есть заключение ЦОКН: Есть акт ГИКЭ: Есть фото: Год: Метки:

Карта	Заключения	Акты		
Хоз. объекты	Наименование	Владелец	Обследован	Метки
ОКН	Объекты обустройства Шуш	ЛУКОЙЛ - 3	4/14/2019	
Участки АО	тестовый объект	тест	4/17/2019	
	Объект разведочная скважина		6/12/2005	скважина, 108ЮР
	Объект разведочная скважина		6/12/1995	скважина, 12008Р

Пример нанесения объекта хозяйственной деятельности.

Archeology

127.0.0.1:50004/economic#map/15/60.5534/64.9369

Толумское мест

Обследован: Есть заключение ЦОКН: Есть акт ГИКЭ: Есть фото: Год: Метки: скважина

Карта

Наименование	Владелец	Обследован	Метки
Объект разведочная скважина		6/12/2005	скважина, 108ЮР

Хоз. объекты

ОКН

Улицей АО

Объект разведочная скважина 108ЮР Толумское месторождения

Адрес:
Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, Кондинский район, Дорожный л.у. Кондинский территориальный отдел - лесничество, У райский лесхоз, Урайское лесничество квартал № 218

Года обследования:
6/12/2005

2005

Активация Windows
Чтобы активировать Windows, перейдите в раздел "Параметры".

Пример подключения различного типа слоев.

The screenshot displays a web-based GIS application interface. At the top, there is a browser window with the URL `127.0.0.1:50004/economic#map/13/61.3135/63.3174`. Below the browser, a search bar contains the text "Обследован:" followed by several filter options: "Есть заключение ЦОКН", "Есть акт ГИКЭ", "Есть фото", "Год" (with a dropdown menu), and "Метки" (with a plus sign).

The main interface is divided into several sections:

- Left Panel:** A vertical sidebar with tabs for "Карта", "Заключения", and "Акты". Below these are sections for "Хоз. объекты", "ОКН", and "Участки АО".
- Table:** A data table with columns: "Наименование", "Владелец", "Обследован", and "Метки".

Наименование	Владелец	Обследован	Метки
Объекты обустройства Шуш	ЛУКОЙЛ - За	4/14/2019	
тестовый объект	тест	4/17/2019	
Объект разведочная скважин		6/12/2005	скважина, 108ЮР
Объект разведочная скважин		6/12/1995	скважина, 12008Р
- Map:** A central map area showing a satellite view with red outlines of various plots and buildings. Numerous alphanumeric codes (e.g., 0201001, 0001001, 0001002) are overlaid on the map.
- Right Panel:** A layer control panel with a list of layers and their visibility status (indicated by eye icons).
 - OpenStreetMap
 - Космоснимок ESRI
 - XMAO 20000
 - ПКК
 - Малоперспективная зона
 - Перспективная зона
 - Разрезы
 - Обследования ОКН
 - Обследования ОКН по годам
 - Хозяйственные объекты
 - Исследования по годам
 - Участки обследования ХО

At the bottom of the screen, there is a Windows watermark: "Активация Windows. Чтобы активировать Windows, перейдите в раздел 'Параметры'."

Карточка ОКН.

The screenshot displays a web-based archaeological site information system. The interface includes a search bar, filter buttons for 'Находки', 'Разрушения', 'Сооружения', 'Обнаружен', 'Обследован', 'Поставлен', and 'Номер', and a 'Метки' dropdown. A sidebar on the left shows a table of objects and a vertical menu with 'Хоз. объекты', 'ОКН', and 'Участки АО'. The main map area shows a site location with a grid overlay. A detailed object card is open, displaying the following information:

Объект культурного наследия	
Общие характеристики	Общие Метки: вишья x [+]
Иллюстрации	Гидрологические: Обь x левобережье x Вишья x [+] Ландшафтные: [+]
Исследования	Наименование: ВИШЬЯ 1 Статус: Учтен
От 4/1/2018	Вид: Памятник Принадлежность: Археологии
Фотографии	Местоположение: Тюменская обл., Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, Кондинский район, 84,1 км к северу от г. Урай, 2,17 км к северо-западу от пос. Супра1
Координаты	Дата постановки на учет: mm/dd/yyyy Номер в реестре: 12-01-39/05-АБ
Характеристика	Дата обнаружения: 06/17/2002
Сооружения	История постановки на учет
Сооружение	История обнаружения
Координаты	По устным сведениям, поселение Вишья 1 было выявлено в 1990 г Визгаловым Г.П. Топографическая съемка и шурфовка не проводились. Памятник был внесен в список вновь выявленных объектов в 2002 г.
Находки	
Находка	
Разрезы	
Разрез №2	
Разрез №3	
Разрез №1	
Разрушения	
Разрушение	
Координаты	
Атрибуты	

Below the map, the object name 'ВИШЬЯ 1' is displayed with a location pin icon. To the right, a '2018' timeline is visible. At the bottom left, the address is given as 'Тюменская обл., Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, Кондинский район, 84,1 км к северу от г. Урай, 2,17 км к северо-западу от пос. Супра1' and the investigation year as '4/1/2018'. An 'Активация Windows' watermark is present in the bottom right corner.

Вывод.

- ▶ Комплекс программ Legasy позволяет избежать огромного массива бумажной информации, если раньше под каждое направление описание или фиксации вести дневник в бумажном виде, после чего накапливались целые стопки различных журналов фиксации, то сейчас одна программа заменяет все это.
- ▶ Программа упрощает процесс хранения и передачи исходных данных. Возможна проверка результатов работ прямо в поле.
- ▶ Уменьшает значение «человеческого фактора», усталости, невнимательности.
- ▶ Позволяет точнее и лучше планировать работу на больших участках работ.
- ▶ На данный момент технология опробована частично, т.к. ее полное завершение планируется лишь в этом году. Но наш многолетний опыт работы позволяет утверждать, что она действительно будет востребована и ускорит проведение работ.

Спасибо за просмотр.

Не стесняйтесь писать и задавать вопросы.

Григорий Беспрозванный
Заместитель генерального директора
ООО НАЦ «АВ КОМ-Наследие»
Г. Екатеринбург
mail: iv85@Yandex.ru
Tel: +79226119550