



УТВЕРЖДАЮ Директор  
ООО «Джемс Восток»  
Александрова Н.С. *Александрова*  
«20» февраль 2024 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

**«Импортер данных для администраторов»**

**НАПРАВЛЕННОСТЬ: ТЕХНИЧЕСКАЯ**

Возраст обучающихся: 18 - 60 лет

Срок реализации: 2 недели

Составитель (разработчик):  
Гравит Светлана Юрьевна,  
методист

г. Омск, 2024 год

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Пояснительная записка	3
2. Учебный (тематический) план	5
3. Содержание учебного (тематического) плана	6
4. Формы контроля и оценочные материалы	9
5. Организационно-педагогические условия реализации Программы	10
6. Список литературы	11

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Импортер данных» (далее – Программа) имеет техническую направленность и реализуется для администраторов приложений на платформе Geometa.

Geometa - это российское программное обеспечение: веб-платформа, на базе которой разрабатываются решения для сбора, хранения, анализа и визуализации данных на цифровых картах. Платформа объединяет возможности геоинформационных систем с функциями пространственного анализа и систем электронного документооборота. Geometa может быть адаптирована для решения задач недвижимости, ритейла, мобильной связи, логистики, сельского и лесного хозяйства – везде, где востребован пространственный анализ данных.

Программа разработана для администраторов основного приложения системы Geometa с целью наиболее быстрого и эффективного освоения функциональных возможностей инструмента по загрузке данных в систему.

### **Актуальность Программы**

В связи с широким распространением и использованием в России приложений на основе платформы Geometa возникла потребность в систематическом обучении пользователей и администраторов ее основным инструментам с практической отработкой базовых алгоритмов и кейсов.

Перспектива массового применения отечественного программного обеспечения на платформе Geometa в условиях импортозамещения в различных сферах деятельности открывает возможности для повышения компьютерной грамотности потенциальных пользователей и освоения ими новых инструментов и навыков.

Программа разработана в соответствии с такими потребностями и возможностями и позволяет оснастить учащихся набором знаний и умений, достаточным для импорта в систему пространственных и семантических данных с помощью отдельного веб-приложения “Импортер данных”.

### **Отличительные особенности Программы**

Отличительной особенностью Программы является то, что она ориентирована на практику. Учащийся может самостоятельно при поддержке куратора освоить функционал загрузки данных различных типов с помощью Импортера данных, проверить на учебном стенде приложения результат импорта и применить на практике полученные знания. Программа ориентирована на уверенных пользователей персональных компьютеров. Для

быстрого погружения в обучающий материал рекомендовано освоение программ “Базовый функционал Geometa” и “Редактор метаданных”.

**Педагогическая целесообразность Программы** заключается в развитии аналитического и пространственного мышления, формировании навыков самоорганизации и планирования времени и ресурсов.

**Цель Программы** – освоение последовательности создания и редактирования шаблона импорта, технологии загрузки в базу данных различных типов информации и форматов файлов посредством веб-приложения "Импортер данных".

### **Задачи Программы**

#### ***Обучающие:***

- ознакомление учащихся с общей характеристикой и интерфейсом Импортера данных;
- освоение последовательности импорта данных в систему.

#### ***Развивающие:***

- развитие алгоритмического, аналитического и пространственного мышления.

#### ***Воспитательные:***

- формирование стремления к получению качественного законченного результата;
- формирование навыков самостоятельной работы;
- формирование навыков самоорганизации и планирования времени и ресурсов.

### **Категория обучающихся**

Программа предназначена для взрослых возрастом от 18 до 60 лет, обладающими базовой компьютерной грамотностью. Требования к предыдущему образованию не предъявляются.

### **Сроки реализации**

Программа рассчитана на 2 недели. Общая трудоемкость - 20 часов.

### **Кадровое обеспечение реализации Программы**

Реализация Программы осуществляется преподавателями, имеющими высшее образование и опыт работы с системой Geometa.

## Форма обучения

Обучение проводится исключительно с применением дистанционных образовательных технологий.

Программа включает в себя теоретический материал в текстовом, графическом и видео форматах, а также тест и практические задания, выполняемые в сети Интернет на учебном стенде основного приложения системы Geometa и в веб-приложении “Импортер данных”.

Форма обучения – индивидуальная. В процессе обучения применяется дифференцированный, персональный подход к каждому учащемуся.

Обучение реализуется с помощью электронной образовательной среды. Прямая ссылка для входа в систему дистанционного обучения: <https://study.gemsvostok.ru/login/index.php>.

## Планируемые результаты освоения Программы

По итогам обучения учащиеся будут знать:

- интерфейс и функциональные возможности Импортера данных;
- типы файлов и данных, доступные для загрузки посредством Импортера данных;

По итогам обучения учащиеся будут уметь:

- создавать и редактировать шаблоны импорта;
- корректно сопоставлять пары источника и приемника импорта;
- загружать в базу данных доступные для импорта форматы файлов и типы данных;
- распознавать причину ошибки импорта и находить правильное решение.

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### Учебный (тематический) план обучения

№ п/п	Названия темы	Количество часов			Формы аттестации и контроля
		Всего	Теория	Практика	
<b>I</b>	<b>Импортер данных</b>	<b>0,75</b>	<b>0,75</b>	<b>-</b>	
1.1	Общая характеристика Импортера данных	0,25	0,25	-	Тест
1.2	Авторизация и интерфейс	0,5	0,5	-	Тест
<b>II</b>	<b>Создание шаблона</b>	<b>13</b>	<b>6,5</b>	<b>6,5</b>	
2.1	Создание шаблона	2	1	1	Тест

					Практическая работа
2.2	Настройка правил импорта	1	0,5	0,5	Тест Практическая работа
2.3	Сопоставление полей	6	3	3	Тест Практическая работа
2.4	Выбор режима импорта	1	0,5	0,5	Тест Практическая работа
2.5	Фильтрация исходных данных	2	1	1	Тест Практическая работа
2.6	Добавление и удаление пар импорта	1	0,5	0,5	Тест Практическая работа
<b>III</b>	<b>Работа с шаблонами импорта</b>	<b>2,25</b>	<b>1,5</b>	<b>0,75</b>	
3.1	Экспорт шаблона	0,5	0,25	0,25	Тест Практическая работа
3.2	Загрузка шаблона	0,5	0,25	0,25	Тест Практическая работа
3.3	Копирование шаблона	0,5	0,5	-	Тест Практическая работа
3.4	Редактирование шаблона	0,5	0,25	0,25	Тест Практическая работа
3.5	Удаление шаблона	0,25	0,25	-	Тест
<b>IV</b>	<b>Процесс импорта</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	
4.1	Создание задачи импорта и запуск импорта	4	2	2	Тест Практическая работа
	<b>ИТОГО</b>	<b>20</b>	<b>10,75</b>	<b>9,25</b>	

## Содержание учебного (тематического) плана

### Раздел I. Введение

#### Тема 1.1. Общая характеристика.

*Теория.* Назначение Импортёра данных. Рекомендуемые браузеры. Права доступа. Форматы файлов для загрузки.

#### Тема 1.2. Авторизация и интерфейс.

*Теория.* Данные для авторизации. Вход с помощью портала Госуслуг. Описание элементов и кнопок Импортёра данных.

## Раздел II. Создание шаблона

### Тема 2.1. Создание шаблона.

*Теория.* Структура и состав шаблона. Понятие пары импорта. Запуск процедуры создания шаблона в приложении. Добавление источников.

*Практика.* Создать персональный набор данных для импорта в основном приложении. Авторизоваться в Импортере данных. Создать новый шаблон. Задать шаблону новое имя. Добавить в шаблон файлы источников форматов.

### Тема 2.2. Настройка правил импорта.

*Теория.* Структура источника. Выбор типа объекта приемника.

*Практика.* Выбрать тип объекта приемника для каждой пары в шаблоне.

### Тема 2.3. Сопоставление полей.

*Теория.* Порядок сопоставления полей. Индикаторы связей полей. Множественные сопоставления. Разрыв связи с атрибутом источника. Правила преобразования исходных данных: константы, конвертация и конкатенация. Сопоставление со ссылочным атрибутом. Сопоставление с атрибутом, ссылающимся на логическое представление. Сопоставление объектов по совпадению с набором данных. Использование ключей внешних систем.

*Практика.* Настроить сопоставление полей источника с атрибутами приемника, используя функции константы, конвертации и конкатенации. Настроить сопоставление со ссылочными полями приемника, используя ключ внешней системы и текущий набор данных.

### Тема 2.4. Выбор режима импорта.

*Теория.* Назначения режимов импорта. Ключевые атрибуты.

*Практика.* Изменить режим импорта в созданном шаблоне и выбрать для него два ключевых атрибута.

### Тема 2.5. Фильтрация исходных данных.

*Теория.* Фильтрация исходных данных по типу геометрии. Фильтрация данных по значению в атрибуте источника.

*Практика.* Отфильтровать данные источника таким образом, чтобы в систему загрузились объекты одного типа с корректной геометрией.

### Тема 2.6. Добавление и удаление пар импорта.

*Теория.* Добавление пары импорта из нового источника. Копирование пары импорта. Удаление пары импорта.

*Практика.* Скопировать пару импорта и изменить настройки сопоставления атрибутов.

## **Раздел III. Работа с шаблонами импорта**

### **Тема 3.1. Экспорт шаблона.**

*Теория.* Формат экспортируемого шаблона. Порядок экспорта шаблона.

*Практика.* Экспортировать шаблон в виде файла и сохранить на персональный компьютер.

### **Тема 3.2. Загрузка шаблона.**

*Теория.* Формат импортируемого шаблона. Процедура импорта шаблона.

*Практика.* Загрузить файл шаблона в текущий проект. Добавить файл источника, сопоставить поля и произвести импорт.

### **Тема 3.3. Копирование шаблона.**

*Теория.* Копирование шаблона на другой проект. Типы ошибок при копировании.

*Практика.* Скопировать шаблон на другой проект, доступный пользователю.

### **Тема 3.4. Редактирование шаблона.**

*Теория.* Виды изменений в шаблоне импорта. Сохранение шаблона.

*Практика.* Отредактировать шаблон: изменить имя, добавить и удалить пары импорта, настроить сопоставление полей.

### **Тема 3.5. Удаление шаблона.**

*Теория.* Процедура удаления шаблона.

## **Раздел IV. Процесс импорта**

### **Тема 4.1. Создание задачи импорта и запуск импорта.**

*Теория.* Журнал импорта. Создание задачи импорта из журнала импорта. Создание задачи импорта из шаблона. Правила работы с файлами источников. Просмотр деталей импорта. Ошибки при импорте.

*Практика.* Создать задачу импорта из журнала по готовому шаблону. Добавить файлы источников. Отредактировать файлы источников по обнаруженным ошибкам в соответствии со структурой источника в шаблоне. Выполнить автоматическое сопоставление типов данных в парах импорта. Настроить сопоставление полей и запустить импорт.



## ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Реализация Программы предусматривает только текущий контроль – тесты и практические задания. Текущий контроль проводится с целью выявления степени усвоения учащимися теоретического материала и практических навыков.

Тесты оцениваются с помощью системы баллов и процентов, где за верхний предел принято значение 100%. Пороговым значением для прохождения теста является 80%.

Практические задания оцениваются в категориях «зачтено» и «не зачтено».

### Критерии оценки полученных знаний и умений (уровни освоения Программы)

#### Теоретический материал

Теоретические знания оцениваются с помощью теста.

Неприемлемый уровень	Приемлемый уровень
0 - 79,99 %	80 - 100 %

#### Практические задания

Оцениваемые параметры	Оценки		
	Не зачтено	Зачтено	
	Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Ориентация в интерфейсе приложений	Не ориентируется в приложениях. Не понимает где находятся нужные инструменты, реестры, разделы и карточки.	В целом ориентируется в приложениях, но периодически нуждается в подсказке куратора.	Быстро и точно ориентируется в приложениях. Безошибочно находит требуемые реестры, разделы и карточки.

Способность следовать заданному алгоритму действий	Не следует пошаговым условиям задания. Пропускает этапы действий. Нуждается в постоянной помощи куратора.	Следует пошаговым условиям задания, но при возникновении затруднений нуждается в помощи куратора.	Последовательно, самостоятельно и верно выполняет все этапы задания.
Получение требуемого результата	Полученный результат не соответствует условию задания. Требуется повторное выполнение задания.	Полученный результат частично соответствует условию задания и требует небольшой корректировки.	Полученный результат полностью соответствует условию задания.

## **ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

Обучающий материал осваивается учащимися самостоятельно в онлайн-формате с помощью электронной образовательной среды и в сопровождении куратора. Основные формы организации обучающего материала: текст, иллюстрации, видеолекции, практические задания и тесты.

При реализации Программы используются следующие методы обучения:

- объяснительно-иллюстративный;
- метод контроля и самоконтроля.

Образовательный процесс обеспечивается следующими дидактическими материалами:

- словарь основных терминов и сокращений;
- иллюстративный материал по изучаемым темам;
- руководство администратора системы Geometa.

### **Материально-технические условия реализации Программы**

- компьютер с доступом к сети Интернет;
- принтер;
- сканер;
- сервер;
- веб-камера.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Руководство администратора системы Geometa. – URL: <https://demo.gemsdev.ru/help/admin/index.html> (дата обращения: 20.02.2024). – Текст: электронный.
2. Введение в ГИС. Учебное пособие/Коновалова Н.П., Кондратов Е.Г. – Петрозаводск: 2003. – 148 с. – URL: [https://soil.msu.ru/attachments/article/2153/lecture1-2\\_GIS.pdf](https://soil.msu.ru/attachments/article/2153/lecture1-2_GIS.pdf) (дата обращения: 20.02.2024). – Текст: электронный.
3. Баранов Ю.Б., Берлянт А.М., Капралов Е.Г. и др. Геоинформатика. Толковый словарь основных терминов. — М.: ГИС-Ассоциация, 1999. – 204 с. – URL: <http://www.gisa.ru/geoinfoslovar.html> (дата обращения: 20.02.2024). – Текст: электронный.
4. Самардак А.С. Геоинформационные системы: Учебное пособие. – Владивосток: ТИДОТ ДВГУ, 2005. – URL: [https://www.studmed.ru/view/samardak-as-geoinformacionnye-sistemy\\_39ff136fcf9.html](https://www.studmed.ru/view/samardak-as-geoinformacionnye-sistemy_39ff136fcf9.html) (дата обращения: 20.02.2024). – Текст: электронный.
5. Алешин Л.И. Информационные технологии. — Учебное пособие. М: Московская финансово-промышленная академия, 2004. URL: [https://www.studmed.ru/view/aleshin-li-maksimov-nv-informacionnye-tehnologii\\_e23a785d9f6.html](https://www.studmed.ru/view/aleshin-li-maksimov-nv-informacionnye-tehnologii_e23a785d9f6.html) (дата обращения: 20.02.2024). – Текст: электронный.