



УТВЕРЖДАЮ Директор
ООО «Джемс Восток»
Александрова Н.С. *NS*
«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	
I	Импортер данных	0,75	0,75	-	
1.1	Общая характеристика Импортера данных	0,25	0,25	-	Тест
1.2	Авторизация и интерфейс	0,5	0,5	-	Тест
II	Создание шаблона	13	6,5	6,5	
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
III	Работа с шаблонами импорта	2,25	1,5	0,75	
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
IV	Процесс импорта	4	2	2	
4.1	Создание задачи импорта и запуск импорта	4	2	2	Тест Практическая работа
	ИТОГО	20	10,75	9,25	

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 (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 (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 (дата обращения: 20.02.2024). – Текст: электронный.