

УТВЕРЖДАЮ

Директор

ООО «Джемс Восток»

Александрова Н.С. *Н.С.*

«*20*» *октября* 2022 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

«СТкОПД для пользователей»

НАПРАВЛЕННОСТЬ: ТЕХНИЧЕСКАЯ

Возраст обучающихся: 18 - 60 лет

Срок реализации: 1 неделя

Составитель (разработчик):

Гравит Светлана Юрьевна,

методист

г. Омск, 2022 год

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Пояснительная записка	3
2. Учебный (тематический) план	6
3. Содержание учебного (тематического) плана	6
4. Формы контроля и оценочные материалы	8
5. Организационно-педагогические условия реализации Программы	9
6. Список литературы	10

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «СТкОПД для пользователей» (далее – Программа) имеет техническую направленность и реализуется для пользователей специального приложения 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 пользователей специального веб-сервиса для проверки документов на соответствие системе требований к отраслевым пространственным данным (СТкОПД) с целью быстрого и эффективного освоения его инструментов и правил по подготовке файлов таких документов.

Актуальность Программы

В связи с широким распространением и использованием в России приложений на основе платформы Geometa возникла потребность в систематическом обучении пользователей ее основным инструментам с практической отработкой 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 освоения функционала специального веб-сервиса для проверки документов на соответствие системе требований к отраслевым пространственным данным.

Отличительные особенности Программы

Отличительной особенностью Программы является то, что она ориентирована на практику. Учащийся может самостоятельно при поддержке куратора освоить инструменты приложения, проверить их на учебном стенде и применить на практике полученные знания. Программа не требует

специальных знаний в области информационных технологий. Достаточно базовых навыков работы с компьютером. Для быстрого погружения в обучающий материал рекомендовано освоение программы «Базовый функционал Geometa».

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

Цель Программы – изучение системы требований к отраслевым пространственным данным и функциональных возможностей веб-сервиса по проверке соответствия градостроительной документации требованиям законодательства.

Задачи Программы

Обучающие:

- ознакомление с общей характеристикой и структурой системы требований к отраслевым пространственным данным;
- ознакомление с общей характеристикой и интерфейсом веб-сервиса по проверке градостроительной документации;
- ознакомление с принципом отображения отчета по проведенной проверке.

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 1 неделю. Общая трудоемкость – 5 часов.

Кадровое обеспечение реализации Программы

Реализация Программы осуществляется преподавателями, имеющими высшее образование и имеющими 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 на учебном стенде специального веб-сервиса для проверки документов на соответствие системе требований к отраслевым пространственным данным.

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:**

- определение, законодательную основу и структуру системы требований к отраслевым пространственным данным;
- интерфейс и функционал веб-сервиса по проверке документов;
- нормативно-правовые акты, на основе которых создан веб-сервис;
- алгоритм проверки документов на соответствие требованиям законодательства с помощью веб-сервиса;
- типы ошибок, возникающие в результате проверки.

По итогам обучения учащиеся будут **уметь:**

- проверять документы на соответствие системе требований к отраслевым пространственным данным с помощью веб-сервиса;
- исправлять ошибки в файлах документов для проверки.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ
Учебный (тематический) план обучения

№ п/п	Названия темы	Количество часов			Формы аттестации и контроля
		Всего	Теория	Практика	
I	СТкОПД	1	1		
1.1	Общая характеристика СТкОПД	0,25	0,25	-	Тест
1.2	Структура СТкОПД	0,25	0,25	-	Тест
1.3	Реализация СТкОПД	0,25	0,25	-	Тест
1.4	Практическое использование СТкОПД	0,25	0,25	-	Тест
II	Веб-сервис по проверке данных на соответствие системе требований	4	2	2	
2.1	Общая характеристика веб-сервиса по проверке данных на соответствие системе требований	0,25	0,25	-	Тест
2.2	Интерфейс веб-сервиса	0,25	0,25	-	Тест
2.3	Требования к документу для проверки	1	0,5	0,5	Тест Практическое задание
2.4	Проверка документа на соответствие системе требований	1	0,5	0,5	Тест Практическое задание
2.5	Типы ошибок и способы их исправления	1,5	0,5	1	Тест Практическое задание
	ИТОГО	5	3	2	

Содержание учебного (тематического) плана

Раздел I. СТкОПД

Тема 1.1. Общая характеристика СТкОПД.

Теория. Нормативно-правовые акты, которыми регламентирована система требований к отраслевым пространственным данным. Цели и задачи СТкОПД. Случая применения СТкОПД. Типы пользователей СТкОПД.

Тема 1.2. Структура СТкОПД.

Теория. Составы базовой и дополнительной части СТкОПД.

Тема 1.3. Реализация СТкОПД.

Теория. Результат применения технических требований к структуре, семантической, топологической и графической частям пространственной документации. Схема реализации СТкОПД.

Тема 1.4. Практическое использование СТкОПД.

Теория. Структура и участники бизнес-модели практического использования СТкОПД. Схема бизнес-модели.

Раздел II. Веб-сервис по проверке данных на соответствие системе требований

Тема 2.1. Общая характеристика веб-сервиса по проверке данных на соответствие системе требований.

Теория. НПА, на основе которого создано приложение. Способ входа в приложение. Задачи веб-сервиса по проверке данных на соответствие системе требований. Формирование отчета о проверке.

Тема 2.2. Интерфейс веб-сервиса.

Теория. Структура и функционал стартового окна и окна результатов проверки.

Тема 2.3. Требования к документу для проверки.

Теория. Формат загружаемых файлов. Структура документов для проверки.

Практика. Подготовить архивы проектов документов для проверки.

Тема 2.4. Проверка документа на соответствие системе требований.

Теория. Пошаговая последовательность проверки документа с помощью веб-сервиса. Варианты отображения отчета с ошибками и без них. Группировка ошибок в отчете по типам.

Практика. Проверить подготовленные ранее файлы двух документов с помощью веб-сервиса.

Тема 2.5. Типы ошибок и способы их исправления.

Теория. Классификация ошибок по типам. Причины появления ошибок, требования к их исправлению и варианты исправлений.

Практика. Проверить файл документа с помощью веб-сервиса и исправить обнаруженные ошибки в структуре проекта документа.

ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

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

Тест оценивается 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 приложения	Не ориентируется в приложении. Не понимает где находятся нужные реестры, разделы и карточки.	В целом ориентируется в приложении, но периодически нуждается в подсказке куратора.	Быстро и точно ориентируется в приложении. 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 тест.

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 пользователя системы Geometa.

Материально-технические условия реализации Программы

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

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Руководство пользователя системы Geometa. – URL: <https://demo.gemsdev.ru/help/user/index.html> (дата обращения: 27.09.2022). – 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: 27.09.2022). – 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: 27.09.2022). – Текст: электронный.
4. Самардак А.С. Геоинформационные системы: Учебное пособие. – Владивосток: ТИДОТ ДВГУ, 2005. – URL: <http://window.edu.ru/resource/012/41012/files/dvgu133.pdf> (дата обращения: 27.09.2022). – Текст: электронный.
5. Алешин Л.И. Информационные технологии. – Учебное пособие. М: Московская финансово-промышленная академия, 2008. – URL: https://www.studmed.ru/view/aleshin-li-maksimov-nv-informacionnye-tehnologii_e23a785d9f6.html (дата обращения: 27.09.2022). – Текст: электронный.
6. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 №190-ФЗ. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51040/ (дата обращения: 27.09.2022). – Текст: электронный.