

УТВЕРЖДАЮ Директор  
ООО «Джемс Восток»  
Александрова Н.С.

« 24 » октября 2023 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

**«Внесение изменений в ПЗЗ»**

**НАПРАВЛЕННОСТЬ: ТЕХНИЧЕСКАЯ**

Возраст обучающихся: 18 - 60 лет

Срок реализации: 2 недели

Составитель (разработчик):  
Гравит Светлана Юрьевна,  
методист

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Пояснительная записка	3
2. Учебный (тематический) план	6
3. Содержание учебного (тематического) плана	7
4. Формы контроля и оценочные материалы	9
5. Организационно-педагогические условия реализации Программы	11
6. Список литературы	12

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Внесение изменений в ПЗЗ» (далее – Программа) имеет техническую направленность и реализуется для пользователей 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 основного приложения системы Geometa с целью наиболее быстрого и эффективного освоения инструментов по внесению изменений в правила землепользования и застройки (далее - ПЗЗ).

### **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 внесения изменений в ПЗЗ в системе Geometa.

### **Отличительные особенности Программы**

Отличительной особенностью Программы является то, что она ориентирована на практику. Учащийся может самостоятельно при поддержке куратора освоить инструменты системы по внесению изменений в ПЗЗ, проверить их на учебном стенде приложения 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** – освоение функциональных возможностей системы по созданию редакций ПЗЗ и внесению в них изменений.

### **Задачи Программы**

#### ***Обучающие:***

- ознакомление с нормативно-правовой основой работы с ПЗЗ;
- ознакомление с порядком создания новой и проектной редакций ПЗЗ в ручном и автоматическом режимах;
- освоение последовательности перевода проектной редакции в действующую в качестве внесения изменений в ПЗЗ;
- освоение последовательности перевода проектной редакции в действующую в качестве новой редакции ПЗЗ.

#### ***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 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 основного приложения системы Geometa в сети Интернет.

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:**

- нормативно-правовые основы работы с ПЗЗ;
- порядок создания новой и проектной редакций ПЗЗ в ручном и автоматическом режимах.

По итогам обучения учащиеся будут **уметь:**

- переводить проектную редакцию в действующую в качестве внесения изменений в ПЗЗ;
- переводить проектную редакцию в действующую в качестве новой редакции ПЗЗ.

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**  
**Учебный (тематический) план обучения**

№ п/п	Названия темы	Количество часов			Формы аттестации и контроля
		Всего	Теория	Практика	
<b>I</b>	<b>Нормативно-правовые акты</b>	<b>2,75</b>	<b>2,75</b>	<b>-</b>	
1.1	Понятие правил землепользования и застройки	0,25	0,25	-	Тест
1.2	Состав ПЗЗ	0,25	0,25	-	Тест
1.3	Порядок подготовки и утверждения ПЗЗ	0,5	0,5	-	Тест
1.4	Внесение изменений в ПЗЗ	0,25	0,25	-	Тест
1.5	Территориальные зоны	0,5	0,5	-	Тест
1.6	Градостроительный регламент	1	1	-	Тест
<b>II</b>	<b>Работа с ПЗЗ в системе Geometa</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	
2.1	Территориальные зоны	1	0,5	0,5	Тест Практическое задание
2.2	Градостроительные регламенты	1	0,5	0,5	Тест Практическое задание
<b>III</b>	<b>Ручной режим работы с редакциями ПЗЗ в системе</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	
3.1	Создание и утверждение новой редакции	1	1	-	Тест
3.2	Создание проектной редакции, внесение в нее изменений и утверждение	1	1	-	Тест
<b>IV</b>	<b>Автоматический режим работы с редакциями ПЗЗ в системе</b>	<b>13,25</b>	<b>7</b>	<b>6,25</b>	
4.1	Создание проектной редакции и ошибки при выполнении задания	3,75	2	1,75	Тест Практическое задание
4.2	Перевод проектной редакции ПЗЗ в действующую в качестве внесения	3,75	2	1,75	Тест Практическое задание

	изменений в ПЗЗ и ошибки при выполнении задания				
4.3	Перевод проектной редакции ПЗЗ в действующую в качестве новой редакции ПЗЗ и ошибки при выполнении задания	3,75	2	1,75	Тест Практическое задание
4.4	Удаление проектной редакции ПЗЗ	2	1	1	Тест Практическое задание
	<b>ИТОГО</b>	<b>20</b>	<b>12,75</b>	<b>7,25</b>	

## Содержание учебного (тематического) плана

### Раздел I. Нормативно-правовые акты

#### **Тема 1.1. Понятие правил землепользования и застройки.**

*Теория.* Определение понятия. Цели и задачи документа ПЗЗ.

#### **Тема 1.2. Состав ПЗЗ.**

*Теория.* Структура документа ПЗЗ. Требования к содержанию документа.

#### **Тема 1.3. Порядок подготовки и утверждения ПЗЗ.**

*Теория.* Сроки и последовательность подготовки и утверждения ПЗЗ. Учет других документов при подготовке ПЗЗ. Особенности проверки проекта ПЗЗ и публичных слушаний.

#### **Тема 1.4. Внесение изменений в ПЗЗ.**

*Теория.* Основания для внесения изменений в ПЗЗ. Сроки и последовательность внесения изменений в ПЗЗ.

#### **Тема 1.5. Территориальные зоны.**

*Теория.* Определение понятия. Назначение, порядок установления, виды и состав территориальных зон.

#### **Тема 1.6. Градостроительный регламент.**

*Теория.* Определение понятия. Назначение, содержание и пределы действия градостроительных регламентов. Виды разрешенного использования земельных участков и объектов капитального строительства. Предельные размеры земельных участков и предельные параметры разрешенного

строительства, реконструкции объектов капитального строительства. Отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства.

## **Раздел II. Работа с ПЗЗ в системе Geometa**

### **Тема 2.1. Территориальные зоны.**

*Теория.* Что понимается под ПЗЗ в системе. Местоположение каталогов для работы с объектами ПЗЗ. Виды редакций. Режимы создания и изменения ПЗЗ в системе. Работа с семантическими данными и геометрией территориальных зон в системе. Связь территориальной зоны и набора данных.

*Практика.* Заменить у набора данных, связанного с территориальной зоной, тип документа, определяющий статус данных. Создать территориальную зону и устранить наложение территориальных зон.

### **Тема 2.2. Градостроительные регламенты.**

*Теория.* Работа с градостроительными регламентами в системе. Особенности заполнения карточки градостроительного регламента.

*Практика.* Добавить виды разрешенного использования в градостроительный регламент и отредактировать параметры разрешенного использования.

## **Раздел III. Ручной режим работы с редакциями ПЗЗ в системе**

### **Тема 3.1. Создание и утверждение новой редакции.**

*Теория.* Порядок заполнения и связи карточек набора данных и ПЗЗ. Создание контура действия документа. Импорт территориальных зон и градостроительных регламентов в систему. Смена статуса у недействующего документа.

### **Тема 3.2. Создание проектной редакции, внесение в нее изменений и утверждение.**

*Теория.* Порядок заполнения и связи карточек набора данных и документа изменений. Создание контура действия документа. Импорт территориальных зон и градостроительных регламентов в систему. Внесение изменений в проектную редакцию ПЗЗ. Связь действующего документа ПЗЗ с документом изменений. Перевод территориальных зон и градостроительных регламентов в архив.



## Раздел IV. Автоматический режим работы с редакциями ПЗЗ в системе

**Тема 4.1. Создание проектной редакции и ошибки при выполнении задания.**

*Теория.* Порядок автоматического создания проектной редакции ПЗЗ. Перечень ошибок и способов их устранения.

*Практика.* Создать проектную редакцию в автоматическом режиме.

**Тема 4.2. Перевод проектной редакции ПЗЗ в действующую в качестве внесения изменений в ПЗЗ и ошибки при выполнении задания.**

*Теория.* Порядок автоматизированного перевода проекта ПЗЗ в статус "Действующий" путем внесения изменений в действующую редакцию ПЗЗ. проверка выполнения перевода. Перечень ошибок и способов их устранения.

*Практика.* Утвердить проектную редакцию ПЗЗ в качестве документа изменений.

**Тема 4.3. Перевод проектной редакции ПЗЗ в действующую в качестве новой редакции ПЗЗ и ошибки при выполнении задания.**

*Теория.* Порядок автоматизированного перевода проекта ПЗЗ в статус "Действующий" в качестве новой редакции ПЗЗ. Перечень ошибок и способов их устранения.

*Практика.* Создать и утвердить проектную редакцию ПЗЗ в качестве новой действующей редакции.

**Тема 4.3. Удаление проектной редакции ПЗЗ.**

*Теория.* Порядок удаления проектной редакции в системе. Проверка удаления.

*Практика.* Удалить существующую в системе проектную редакцию.

## 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	Полученный результат частично соответствует условию задания и требует небольшой корректировки.	Полученный результат полностью соответствует условию задания.

	выполнение 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: 27.10.2023). – 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: 27.10.2023). – 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: 27.10.2023). – 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: 27.10.2023). – 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](https://www.studmed.ru/view/aleshin-li-maksimov-nv-informacionnye-tehnologii_e23a785d9f6.html) (дата обращения: 27.10.2023). – Текст: электронный.
6. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 №190-ФЗ. – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_51040/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51040/) (дата обращения: 27.10.2023). – Текст: электронный.
7. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 №136-ФЗ. – URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_33773/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_33773/) (дата обращения: 27.10.2023). – Текст: электронный.