- **Шаг 2.** Выбор следующего тега и его параметры. На данном этапе происходи выбор тега и его параметров.
- **Шаг 3.** Добавить объектов соответствующий тегу объект и предшествующий текст. На данном этапе в список объектов добавляется объект соответствующий выбранному тегу.
- Шаг 4. Кончились теги? На данном этапе, пока не кончились теги, перейти к шагу 2.
- **Шаг 5.** Добавить к списку объектов оставшийся текст. На данном этапе происходит добавить к списку объектов оставшегося текста.
- **Шаг 6.** Добавить к выходной строке представление текущего объекта. На данном этапе происходит добавление к выходной строке представление текущего объекта.
- **Шаг 7.** Кончились объекты. На данном этапе для всех объектов делать: добавить к выходной строке представление каждого объекта.

### 3. Модификация алгоритмов формирования учебно-тренировочных задач

#### 3.1. Алгоритм формирования УТЗ «Ввод ответа из предложенного перечня»

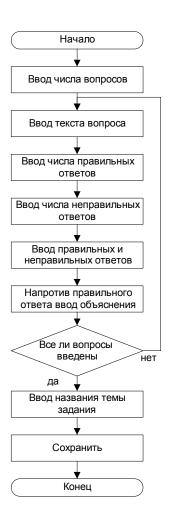
В учебно-тренировочной задаче «Ввод ответа из предложенного перечня» обучаемому предоставляется набор альтернативных вариантов ответов на поставленный вопрос, среди которых может быть, как только один правильный ответ, так и несколько правильных ответов. Допускается ситуация, когда все предложенные варианты ответов неверны, и правильным результатом считается отсутствие выбора варианта.

Для того, чтобы сформировать УТЗ, необходимо задать количество вопросов. После чего нужно заполнить р вопросов, где р — число вопросов. К числу обязательных для заполнения полей каждого вопроса относятся: поле для постановки текста вопроса, поле для задания правильного ответа, поле для указания объяснения (соответствующего верного ответа, поле для задания неверного ответа. После ввода всех вопросов заполняется поле названия УТЗ. Рассмотрим учебно-тренировочной задачи «ввод ответа из предложенного перечня» (рис. 19).

Опишем последовательность шагов данного алгоритма:

- **Шаг 1.** Ввод числа вопросов. На данном этапе вводится число вопросов в формируемом УТЗ «Ввод ответа из предложенного перечня».
- **Шаг 2.** Ввод текста вопроса. На данном этапе вводится текст вопроса. В соответствии с введенным текстом вопроса обучаемый будет выбирать из предложенного перечня правильные ответы.

- **Шаг 3.** Ввод число правильных ответов. На данном этапе вводится число правильных ответов. Правильных ответов может и не быть, тогда следует указать число правильных ответов 1, и указать в качестве верного ответа «здесь нет правильного ответа».
- **Шаг 4.** Ввод число правильных ответов. На данном этапе вводится число неправильных ответов. Неправильных ответов может и не быть, тогда следует указать неправильных ответов -0.
- **Шаг 5.** Ввод правильных и неправильных ответов. На данном этапе вводится текст ответов.
- **Шаг 6.** Напротив правильного ответа ввод объяснения. На данном этапе напротив правильного ответа вводится соответствующее объяснение.
- **Шаг 7.** Все ли вопросы введены. На данном этапе проверяется, осталось ли незаполненные вопросы, если да, то переходим к шагу 2, иначе переходим к шагу 8.
- Шаг 8. Ввод названия задания. На данном этапе вводится название УТЗ
- **Шаг 9.** Сохранить. На данном этапе вводится сохраняем УТЗ «Ввод ответа из предложенного перечня»



# 3.2. Алгоритм формирования УТЗ «Построением связей между элементами графического представления»

Рассмотрим алгоритм построения связей между элементами графического представления (рис. 20). К шаблону добавляется рисунок и метки в виде пронумерованных стрелок. Метки располагаются на рисунке указывая на элементы рисунка. Для удобства обозначения элементов рисунка метки могут отображаться зеркально. Рисунок с расставленными метками будет виден обучаемому в процессе решения задачи. Также в ходе составления задачи можно заполнить поле для ввода подсказки, в этом поле указывается вспомогательный текст, который будет доступен обучаемому в процессе решении задачи в виде подсказки.

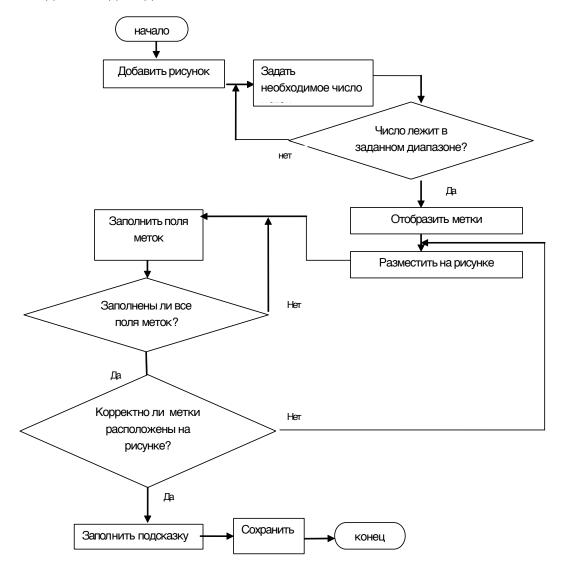


Рис. 20. Алгоритм построения связей между элементами графического представления

### 3.3. Алгоритм формирования УТЗ «Расстановка соответствий между блоками»

Рассмотрим алгоритм проставления связей между элементами графического представления (рис. 21). Задача состоит из двух видов блоков – подвижных (блок ответа) и неподвижных (блок вопроса). В поле для ввода содержимого неподвижного блока необходимо указать слово-определение (утверждение, вопрос). В поле для ввода содержимого подвижного блока необходимо указать соответствующее слову раскрытое определение (соответствующее слово, ответ на вопрос). Необходимо задать цель и указать уровень сложности задачи. В поле для ввода подсказки указывается вспомогательный текст, который будет доступен обучаемому в процессе решении задачи в виде подсказки. Также в ходе составления задачи можно заполнить поле для ввода подсказки, в этом поле указывается вспомогательный текст, который будет доступен обучаемому в процессе решении задачи в виде подсказки.

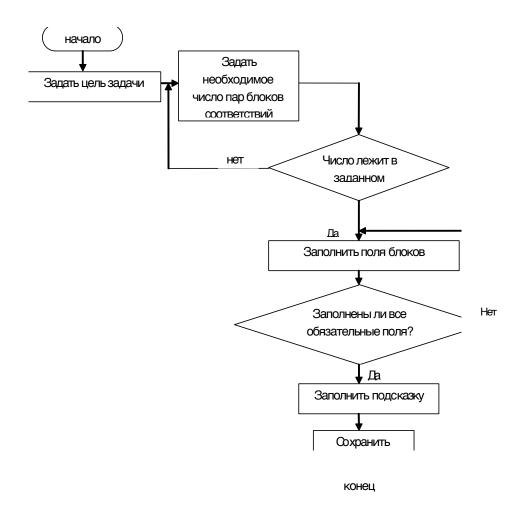


Рис.21. Алгоритм проставления связей между элементами графического представления

### 3.4. Алгоритм формирования УТЗ «Маркировки или корректировки текста»

Рассмотрим алгоритм маркировка или корректировка текста (рис. 22). Задача состоит из двух видов текстов — текст вопроса (текст, который надо исправить) и текст ответа (исправленный текст). Сначала надо добавить текст вопроса, после чего студент исправляет текст по своему. Так же задается число исправлений, которые должен сделать студент, чтобы текст вопроса соответствовал тексту ответа. После каждого исправления студента проверяется текст вопроса и текст ответа, после чего выдается сообщение, что либо «Исправить текст», либо «Текст исправлен». В поле для ввода подсказки указывается вспомогательный текст, который будет доступен обучаемому в процессе решении задачи в виде подсказки. Также в ходе составления задачи можно заполнить поле для ввода подсказки, в этом поле указывается вспомогательный текст, который будет доступен обучаемому в процессе решении задачи в виде подсказки.

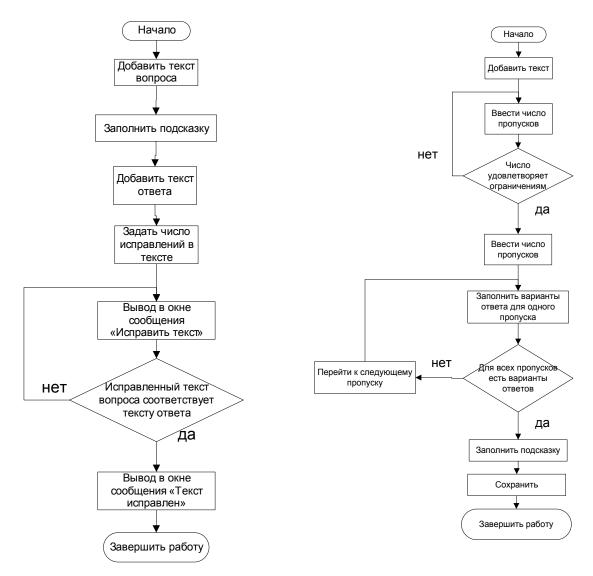


Рис.22. Алгоритм маркировка или корректировка текста

Рис.23. Алгоритм заполнения пропусков в тексте

#### 3.5. Алгоритм формирования УТЗ «Заполнением пропусков в тексте»

Рассмотрим алгоритм заполнения пропусков в тексте (рис. 23). Сначала надо добавить текст, и выбрать место и число пропусков в тексте. Потом заполнение пропусков вариантами ответов. Затем проверяется все ли пропуски содержат варианты ответов. После студент выбирает на свое усмотрение варианты ответа. В поле для ввода подсказки указывается вспомогательный текст, который будет доступен обучаемому в процессе решении задачи в виде подсказки. Также в ходе составления задачи можно заполнить поле для ввода подсказки, в этом поле указывается вспомогательный текст, который будет доступен обучаемому в процессе решении задачи в виде подсказки.

## 3.6. Алгоритм формирования УТЗ «Упорядочивание графических изображений»

Ниже описано последовательность шагов данного алгоритма (рис. 24):

«Состояние 1»: Показать форму 1. Пользователю показывается форма, где от него требуется задать уровень сложности, цель задачи, соответствующую тему, количество изображений. Пользователь может нажать одну из трёх кнопок: Продолжить осуществляется проверка на то, указал ли пользователь количество изображений, не указал, осуществляется переход в «Состояние 2», иначе переход в «Состояние 1». Назад – выход из алгоритма. «Состояние 2»: Показать форму 2. Пользователю показывается форма, где от него требуется указать пути к изображениям в порядке их правильного следования, указать файл, в который следует сохранить информацию. Пользователь может нажать одну из трёх кнопок: Продолжить - осуществляется проверки на то, существуют ли изображения, пути к которым указаны пользователем и указан ли пользователем файл, в который следует сохранить информацию. Если обе были пройдены, осуществляется переход в «Состояние 3», иначе переход в «Состояние 2». Назад – переход в «Состояние 1». «Состояние 3»: Показать форму 3. Пользователю показывается форма, в которой показываются указанные ранее изображения в порядке, в котором они были указаны ранее. Пользователь может нажать одну из трёх кнопок: Продолжить - осуществляется сохранение указанной пользователем информации. Выход из алгоритма.

Назад – переход в «Состояние 2».

#### 3.7. Алгоритм формирования УТЗ «Анализ графического изображения»

Ниже описано последовательность шагов данного алгоритма (рис. 25):

«Состояние 1»: Показать форму 1.Пользователю показывается форма, где от него требуется задать уровень сложности, указать путь к анализируемому изображению, цель задачи, соответствующую тему, количество ложных ответов. Пользователь может нажать одну из трёх кнопок: Продолжить — осуществляется проверки на то, существует ли изображение, путь к которому указан пользователем и указал ли пользователь количество ложных ответов. Если обе проверки были пройдены, осуществляется переход в «Состояние 2», иначе переход в «Состояние 1». Назад — выход из алгоритма. «Состояние 2»: Показать форму 2. Пользователю показывается форма, где показывается указанное им ранее изображение, от него требуется указать правильный ответ, ложные ответы, указать

файл, в который следует сохранить информацию. Пользователь может нажать одну из трёх кнопок: Продолжить — осуществляется проверка на то, указал ли пользователь имя, под которым следует осуществлять сохранение данных, если указал, осуществляется сохранение указанных пользователем данных и выход из алгоритма, иначе переход в «Состояние 1». Назад — переход в «Состояние 1».

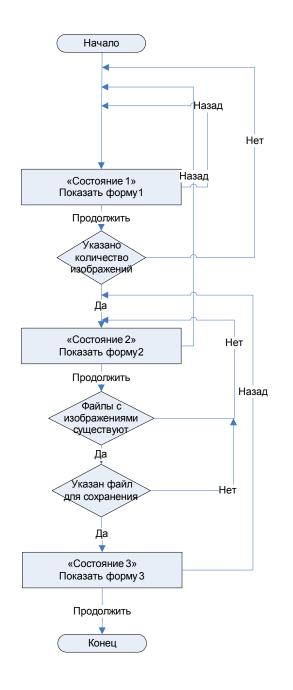


Рис.25 Алгоритм УТЗ «Упорядочивание графического изображения»

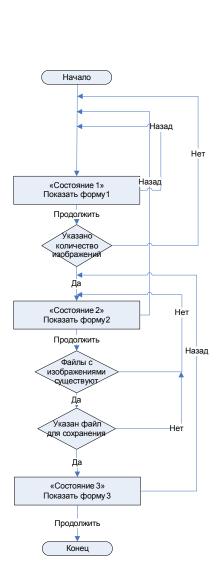


Рис.24 Алгоритм УТЗ «Анализ графического представления»