

**Соболева Елена Витальевна,**

*канд. пед. наук, доцент;*

**Перевозчикова Марина Сергеевна,**

*канд. пед. наук, доцент,*

*кафедра информационных технологий и методики обучения информатике,*

*ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет»,*

*г. Киров, Россия*

## **ПРОБЛЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ИГРОВОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЕКТА**

*Публикация подготовлена в рамках поддержанного РФФИ (РГНФ) научного проекта  
№ 17-36-01026 «Совершенствование методологии геймификации учебного процесса»*

*(руководитель Н.Л. Караваев)*

В статье предлагается подход к оцениванию творческого игрового проекта, разработанного учащимися. Описанный подход позволяет оценить целостный процесс разработки игрового образовательного пространства от придумывания идеи и сюжета проекта до конечной реализации в программной среде. В качестве инструмента проектирования и реализации собственного игрового пространства образовательного назначения рассматривается среда программирования Scratch.

**Ключевые слова:** игровое пространство, среда Scratch, образовательный проект, оценивание, критерии.

***Elena V. Soboleva,***

*candidate of Pedagogical Science, associate Professor;*

***Marina S Perevozchikova,***

*candidate of Pedagogical Science, associate Professor,*

*Vyatka State University,*

*Kirov, Russia,*

## **THE PROBLEM OF EVALUATION OF A GAME EDUCATIONAL PROJECT**

The article deals with the approach to the evaluation of the game project developed by the students. This approach allows us to estimate the whole process of developing the educational game space from the inventing the idea and the plot to the final implementation in the software

environment. As a tool for designing and implementing its own educational space for educational purposes, the Scratch programming environment is considered.

**Keywords:** game space, Scratch, educational project, evaluation, criteria.

Оценивание проектных работ учащихся вызывает зачастую у педагогов определённые затруднения, обусловленные тем, как адекватно оценить творческую деятельность, эстетический вкус, образное мышление, воображение и фантазию. В рамках курса «Информационные технологии в профессиональной деятельности» для студентов педагогических направлений был организован цикл занятий для изучения программирования средствами Scratch, в рамках которого будущие учителя получали возможность овладеть не только современной педагогической технологией решения образовательных задач, но и приобретали умения по созданию игровых пространств. Такие умения весьма актуальны, так как соответствуют потребностям и интересам современных школьников, увлечённых виртуальными компьютерными мирами и взаимодействию в сети Интернет. На части занятий обучающиеся создавали интерактивный игру-ролик об изучении правил дорожного движения, при этом им формулировалась уже готовая идея проекта [1, с. 20]. После завершения работы над роликом будущие педагоги должны были разработать и реализовать собственный учебный проект в среде Scratch. Как показала практика, решение задачи адекватной оценки созданных учащимися игровых пространств – составляет существенную методическую проблему, поскольку выполненные работы носят творческий характер и не существует единого подхода к их оцениванию.

Предлагаемый подход позволяет оценить целостный процесс разработки игрового образовательного пространства от придумывания идеи и сюжета проекта до конечной реализации в программной среде. В качестве показателей оценки используются следующие категории: идея игрового пространства, программная реализация, оформление и образовательный потенциал.

Оценивая идею и сюжет игрового проекта необходимо обращать внимание на следующие критерии: новизна идеи, последовательность ее

развития и завершенность, каждый из которых может получить низкий, средний или высокий балл. Содержание каждого критерия раскрыто в Таблице 1.

Таблица 1 – Показатель «Идея игрового пространства»

Критерий	Значение	Обоснование
Новизна идеи	Низкий	Идея полностью или частично заимствована
	Средний	Имеются оригинальные элементы (игровое пространство/сюжет/герои)
	Высокий	Оригинальная идея игрового пространства, сюжета и героев
Последовательность	Низкий	Серьезные нарушения в последовательности действий и событий
	Средний	Логика проекта прослеживается, однако имеют место недоработки
	Высокий	Имеется четко выраженная логика развития сюжета
Завершенность	Низкий	Имеются нарушения в организации окончания каждого этапа и финала проекта в целом
	Средний	Каждый этап имеет окончание, но отсутствует финальный момент проекта либо нет ясности о его наступлении
	Высокий	Каждый этап и игровой проект в целом имеют четко выраженное окончание

Так, наименьший балл по критерию «новизна идеи» получает реализация ролика по примеру, предложенному педагогом, либо по аналогии с рассмотренным на предшествующих занятиях. Среднему уровню соответствует проект с оригинальным сюжетом, но герои и игровое пространство которого заимствованы. Полностью оригинальная идея игрового пространства, сюжета и героев получает высокую отметку.

Для критерия «последовательность» низкий балл выставляется, если нарушена связь между этапом контроля и этапом получения новых знаний, а

появление героев не обосновано сюжетом, слабое развитие игрового пространства. Среднему уровню соответствует проект, часть героев которого не задействованы в этапах игры или выполняют несвойственные им функции.

Если отталкиваться от 10-балльной шкалы оценивания, то на данный показатель может быть отведено три балла.

В следующем показателе «Программная реализация» могут быть выделены такие критерии как: работоспособность, сложность алгоритмических конструкций, интерактивность и рациональность. Содержание каждого критерия раскрыто в Таблице 2.

Таблица 2 – Показатель «Программная реализация»

Критерий	Значение	Обоснование
Работоспособность	Низкий	Имеются грубые ошибки в скриптах
	Средний	В целом программа работает, однако имеются незначительные погрешности
	Высокий	Все скрипты работают без ошибок
Сложность алгоритмических конструкций	Низкий	Использованы линейные алгоритмы. Переменные отсутствуют. Передача управления однотипна.
	Средний	Частично используются алгоритмические конструкции ветвления и цикла. Спектр условий ограничен 2-3 командами.
	Высокий	Обоснованно используются алгоритмические конструкции: ветвление, цикл. Корректно организована работа с переменными. Используются различные условия. Грамотно осуществлена передача управления
Интерактивность	Низкий	Пользователь не влияет на действия спрайтов
	Средний	Воздействия пользователя в игровом пространстве предусмотрены, но они предполагают малую активность

	Высокий	Проект полностью интерактивный
Рациональность	Низкий	Скрипты написаны в целом правильно, но выбор команд не оптимален
	Средний	В целом, алгоритмические конструкции подобраны верно, но часть скриптов может быть оптимизирована
	Высокий	Все алгоритмические конструкции подобраны в соответствии с задуманным действием

Так, наименьший балл по критерию «работоспособность» получает реализация проекта, в котором происходит заикливание, либо программа неправильно реагирует на действия пользователя или она неустойчива к непредусмотренным действиям. В случае, когда работа программы не имеет заикливаний, действия героев скоординированы, нет задержек при смене фона, все действия спрайтов корректно выполняются с учетом реакции пользователя, герои вовремя появляются и скрываются, проект получает высокую отметку.

Оценивая интерактивность, наивысшей оценки заслуживает игровое пространство, герои которого управляются пользователем в рамках, определенных сюжетом, т.е. пользователь активно воздействует на спрайты. В случае отсутствия влияния игрока на игровую среду проект получает низкий балл. Если же воздействия пользователя предусмотрены, но они предполагают малую активность, например, требуется нажатие клавиши для перехода на новый фон или щелчок по спрайту для запуска очередного действия, то проект в таком случае получает среднюю оценку по данному критерию.

Наименьший балл по критерию «рациональность» выставляется, если, например, происходит многократное использование команды вместо применения цикла.

Если отталкиваться от 10-балльной шкалы, то на данный показатель может быть отведено четыре балла.

В составе показателя «Оформление» отдельно следует оценить работу с фонами и спрайтами. Так, высокий балл за работу с фонами выставляется, если работа носит ярко выраженный авторский стиль, эргономичный и художественно-эстетический дизайн. В оформлении спрайтов низкому уровню соответствуют проекты, большинство героев которых заимствованы без существенной доработки. Содержание каждого критерия раскрыто в Таблице 3.

Таблица 3 – Показатель «Оформление»

Критерий	Значение	Обоснование
Фоны	Низкий	Простейшие формы, минимум оформления, отсутствие единого стиля
	Средний	Приемлемое качество графики, присутствует определенный стиль
	Высокий	Хорошая графика, ярко выраженный авторский стиль
Спрайты	Низкий	Большинство спрайтов заимствовано
	Средний	Спрайты заимствованы, но творчески доработаны
	Высокий	Имеются оригинальные спрайты

Если отталкиваться от 10-балльной шкалы, то на показатель «Оформление» может быть отведено два балла.

Так как к разработке предлагаются игровые проекты образовательного назначения, то соответствующий показатель следует оценить отдельно. Низкий уровень будут иметь проекты развлекательной направленности. Средний балл выставляется, если в интерактивном ролике присутствуют элементы образовательного назначения, но он может быть использован в образовательном процессе только после доработки. В случае, когда проект носит ярко выраженный учебный/воспитательный/развивающий характер и может быть использован в образовательном процессе, данный критерий оценивается наивысшим баллом. Если отталкиваться от 10-балльной шкалы, то на показатель «Образовательный потенциал» может быть отведен один балл.

Предлагаемый вариант оценивания игрового интерактивного проекта образовательного назначения – одна из попыток решить методическую проблему выставления педагогом адекватной отметки за творческую работу учащегося. Безусловно, число критериев может быть расширено. Ценность предложенного варианта заключается в стремлении предложить целостный подход, поскольку зачастую на практике оценивают в значительной степени лишь программную составляющую, а также оформление проекта. Однако, как нами показано, этап придумывания сюжета также имеет ценность и значимость, и часто от него зависит окончательный результат творческой работы.

#### *СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ*

1. Соболева Е.В., Соколова А.Н., Исупова Н.И., Суворова Т.Н. Применение обучающих программ на игровых платформах для повышения эффективности образования // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. – 2017. – Т. 7. – № 4. – С. 7-25.