

УДК 334.02

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИГРОВЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВУ СРЕДИ МОЛОДЕЖИ

Барашкова Е.В., студ., Костюкова В.И., студ., Шарпило М.В., студ.,
Капусто А.В., к.ф.-м.н., доц., Костюкова С.Н., к.э.н., доц.
Белорусский государственный университет
г. Минск, Республика Беларусь

Ключевые слова: оценка эффективности, предпринимательство, молодежь, экономические игровые методы, статистические методы.

Реферат. Разработана методика оценки эффективности игровых методов обучения предпринимательству среди молодежи, предполагающая проведение следующих этапов: 1) проведение предварительной диагностики базового уровня знаний и навыков в сфере предпринимательства среди молодежи; 2) непосредственное обучение молодежи посредством настольной экономической игры «БИЗНЕСБОЛ»; 3) обоснование инструментов оценки эффективности игровых методов обучения предпринимательству среди молодежи; 4) послеигровая диагностика приращения знаний молодежи в сфере предпринимательства. Предварительная диагностика базового уровня развития предпринимательских навыков молодежи посредством анкетирования, применяя методы описательной статистики, позволяет оценить начальный уровень знаний респондентов в целом. Алгоритм принятия бизнес-решений в ходе игротеки максимально приближен к реальным условиям ведения бизнеса и предполагает для каждого участника игротеки возможность примерить на себя роль предпринимателя и пройти все этапы ведения бизнеса, приобретая не только экономические знания, но и навыки ведения деловых переговоров, управления конфликтами, применения моделей влияния и убеждения. В качестве инструментов оценки эффективности игровых методов обучения предпринимательству среди молодежи использованы построение статистических рядов, сравнение выборочных средних значений и коэффициентов вариации. В целях проведения оценки зависимости влияния базового уровня

подготовки на обучаемость в процессе игры предполагается привлечь коэффициенты ранговой корреляции Спирмена и Кендалла. Таким образом, разработанная методика позволяет оценить эффективность игровых методов обучения предпринимательству среди молодежи и тем самым определить уровень приращения знаний молодежи посредством обучающей экономической игры.

В настоящее время в Республике Беларусь на высшем правительственном уровне поддерживается развитие предпринимательской инициативы. В условиях развития в нашей стране рыночной экономики объективно назрела необходимость в формировании нового слоя общества – «предпринимателей». Важность и необходимость развития предприимчивости у учащихся отмечается на высшем государственном уровне. Так, директива Президента Республики Беларусь № 4 «О развитии предпринимательской инициативы и стимулировании деловой активности в Республике Беларусь» [1] ориентирует на повышение уровня предприимчивого мышления молодежи, что требует обновленной общеобразовательной подготовки учащихся. «Концепция непрерывного воспитания детей и учащейся молодежи на 2016–2020 гг.» [2], а также Программа непрерывного воспитания детей и учащейся молодежи на 2016–2020 гг. [3] отражают вопросы воспитания деловой культуры, экономической грамотности учащихся, предприимчивости.

На современном этапе реализации обучения предпринимательству молодежи основная доля приходится на систему высшего образования, однако есть необходимость уделять внимание и более ранним этапам образования, используя игровые технологии, в частности, настольные экономические игры.

В этой связи важное значение имеет оценка эффективности игровых методов обучения предпринимательству среди молодежи. При этом особое практическое значение приобретает выбор инструментов оценки эффективности.

Цель исследования: разработка методики оценки эффективности игровых методов обучения предпринимательству среди молодежи.

Для достижения поставленной цели необходимо решение следующих задач:

- 1) проведение предварительной диагностики базового уровня знаний и навыков в сфере предпринимательства среди молодежи;
- 2) непосредственное обучение молодежи с использованием настольной экономической игры «БИЗНЕСБОЛ»;
- 3) обоснование инструментов оценки эффективности игровых методов обучения предпринимательству среди молодежи;
- 4) послеигровая диагностика приращения знаний молодежи в сфере предпринимательства.

В данной работе представлены результаты выполнения трех этапов методики оценки эффективности игровых методов обучения предпринимательству среди молодежи.

На первом этапе была проведена оценка базового уровня знаний молодежи посредством проведения предварительного анкетирования. Весь комплекс работ по реализации этого этапа был разбит на три шага: составление анкет и проведение опроса, обработка результатов анкетирования с привлечением методов статистического анализа, подготовка заключения об уровне знаний. Исходя из целей исследования были разработаны анкеты по двум направлениям опроса: блок № 1 «Психология» и блок № 2 «Экономика».

Согласно содержанию блока № 1, респондентам были заданы вопросы, касающиеся знаний и навыков ведения деловых переговоров, освоения успешных моделей и правил ведения переговоров, управления конфликтами, применения моделей влияния и убеждения, как конструктивных приемов в переговорном процессе и др. Блоку № 2 соответствовали вопросы касающиеся знаний основных экономических понятий таких как инвестиции, активы, конкуренция, доходы, прибыль, рентабельность и др.

На втором шаге первого этапа, применяя методы описательной статистики, была выполнена обработка результатов анкетирования выборки из 100 респондентов (студенты первого курса по различным специальностям). Группировочным признаком для построения статистических рядов наблюдений стало количество верных ответов. При этом были использованы два подхода: количество верных ответов по каждому блоку вопросов внутри специальности; количество верных ответов по всей анкете без деления вопросов на блоки. Предварительная обработка анкет позволила сформировать по два статистических ряда наблюдений для каждой специальности исходя из разделения вопросов по блокам, а также по одному статистическому ряду для каждой специальности при общем подсчете верных ответов по каждой анкете. Для каждого из полученных статистических рядов, с привлечением встроенной процедуры «Анализ данных» MsExcel, была построена описательная статистика, получено графическое представление данных. В качестве показателей начального уровня знаний были использованы выборочные средние значения и коэффициенты вариации. Сравнение выделенных числовых характеристик было выполнено:

- 1) по двум блокам вопросов для каждой специальности;
- 2) по двум блокам вопросов для всей совокупности опрошенных;
- 3) по полным анкетам для двух специальностей.

Таким образом, предварительная диагностика базового уровня развития предпринимательских навыков молодежи позволила оценить начальный уровень знаний первокурсников в целом и показала, что меньшая часть из всей совокупности респондентов обладает определенным уровнем базовых знаний в сфере предпринимательства. Более того, анализ результатов проведенного сравнения выборочных средних значений и коэффициентов вариации позволил выявить, что их знания по Блоку № 1 незначительно выше и более однородны как внутри специальностей, так и по общей совокупности. Вместе с тем имеющегося уровня знаний недостаточно для развития и формирования навыков в сфере предпринимательства с раннего возраста, что подтверждает необходимость

проведения дальнейшего обучения молодежи предпринимательству, в т. ч. используя игровые методы.

Второй этап предполагает непосредственное обучение молодежи с использованием настольной экономической игры «БИЗНЕСБОЛ».

Суть игры «Бизнесбол» основана на принципе сюжетного моделирования и является эффективным средством обучения и формирования навыков предприимчивости у школьников и заключается в следующем: участникам игротехи предлагается представить себя в роли предпринимателей, которым предстоит развивать свой бизнес, покупая землю для размещения своих фирм.

На момент начала партии все игроки находятся в равных финансовых условиях, имея равный стартовый капитал. Однако нельзя исключать удачу, порядок хода и прочие характерные многим настольным играм особенности. «Предприниматели» покупают землю, строят на ней фирмы, развивают их, образуя крупные сети различной отраслевой направленности, зарабатывают и тратят деньги, договариваются друг с другом о вступлении в альянс, совместных стратегиях развития или о вытеснении конкурентов с рынка. При этом стоимость бизнеса разная и соответственно его рентабельность. Пройдя игровой круг, участники должны заплатить налоги.

Игра может продолжаться до тех пор, пока не останется сильнейший игрок или пока не станет банкротом первый игрок. От выбранной стратегии бизнеса будет зависеть успех и финансовый результат компании. Для определения победителя игры подсчитывается капитализация каждого игрока.

Третий этап исследования предполагает обоснование инструментов оценки эффективности игровых методов обучения предпринимательству среди молодежи, которая будет выполнена после повторного анкетирования обучающихся. Прежде всего, следует отметить, что планируется использовать анкету, разработанную для проведения предварительной диагностики. Далее планируется повторить построение статистических рядов и вычисление всех числовых характеристик, выполненные на первом этапе исследования. Сравнение выборочных средних значений и коэффициентов вариации, выполненное по трем направлениям (по двум блокам вопросов для каждой специальности; по двум блокам вопросов для всей совокупности опрошенных; по полным анкетам для двух специальностей) позволит оценить только непосредственную картину знаний. Для изучения динамики влияния игровых методов обучения на уровень полученных знаний потребуется вычисление новых показателей, поэтому обоснованным представляется привлечение относительных величин, что позволит установить изменение уровня знаний в процентном выражении.

Вместе с тем, интерес представляет и непосредственная оценка зависимости влияния базового уровня подготовки на обучаемость в процессе игры. Для изучения наличия и степени такой взаимосвязи предполагается привлечь коэффициенты ранговой корреляции Спирмена и Кендалла. При вычислении указанных коэффициентов будет использована информация по результатам анкетирования, как до проведения игры, так и после. Предполагается, что

коэффициент Спирмена и коэффициент Кендала будут вычислены по двум блокам вопросов для каждой специальности.

Таким образом, разработанная методика позволяет оценить эффективность игровых методов обучения предпринимательству среди молодежи и тем самым определить уровень приращения знаний молодежи посредством обучающей экономической игры.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. О развитии предпринимательской инициативы и стимулировании деловой активности в Республике Беларусь [Электронный ресурс] : директива Президента Республики Беларусь № 4 / Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2011 г., № 3, 1/12259. – Режим доступа: [http://www.pravo.by/document/?guid=2012&oldDoc=2011-3/2011-3\(020-026\).pdf&oldDoc Page=1](http://www.pravo.by/document/?guid=2012&oldDoc=2011-3/2011-3(020-026).pdf&oldDoc Page=1). – Дата доступа: 26.02.2020.

2. Об утверждении Концепции непрерывного воспитания детей и учащейся молодежи на 2016-2020 гг. [Электронный ресурс]: Постановление Министерства образования Республики Беларусь № 82 от 15 июля 2015 г. – Режим доступа: <https://adu.by/wp-content/uploads/2015/umodos/koncept-vospit-detej-i-molodioji.doc>. – Дата доступа: 26.02.2020.

3. Программа непрерывного воспитания детей и учащейся молодежи на 2016-2020 гг. [Электронный ресурс]: Постановление Министерства образования Республики Беларусь № 9 от 22 февраля 2016 г. – Режим доступа: http://world_of_law.pravo.by/text.asp?RN=U216E2351. – Дата доступа: 26.02.2020.

УДК 338.2

МИРОВЫЕ ТРЕНДЫ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ В ЭНЕРГЕТИКЕ

**Башаркевич Е.К., техн., Корсак Е.П., ст. преп.
Белорусский национальный технический университет
г. Минск, Республика Беларусь**

***Ключевые слова:** цифровизация энергетики, методики цифровизации, IT-технологии, «умный город».*

***Реферат.** В данной работе рассматривается проблема интеллектуализации и цифровизации энергетики. Рассматриваются новые пути становления общества, научно-технического прогресса, передовые технологии и концепции. Выделяются цели и задачи цифровизации, а также методики*