

## ИНТЕРАКТИВНЫЕ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ БАКАЛАВРОВ

© 2017 Н. И. Тригуб<sup>1</sup>, Н. П. Неведров<sup>2</sup>

<sup>1</sup> канд. биол. наук, доцент кафедры общей биологии и экологии  
e-mail [bioeco-2014@yandex.ru](mailto:bioeco-2014@yandex.ru)

<sup>2</sup> канд. биол. наук, старший преподаватель  
кафедры общей биологии и экологии  
e-mail [9202635354@mail.ru](mailto:9202635354@mail.ru)

*Курский государственный университет*

Статья посвящена определению эффективности применения интерактивных форм обучения для оценки уровня сформированности общепрофессиональной компетенции, связанной с готовностью использовать правовые нормы исследовательских работ и авторского права, а также законодательства Российской Федерации в области охраны природы и природопользования. Раскрывает проблему необходимости поиска оптимального соотношения традиционных и интерактивных форм обучения в образовательном процессе бакалавров.

**Ключевые слова:** интерактивное обучение, интерактивные формы обучения, общепрофессиональные компетенции, оценка уровня сформированности общепрофессиональных компетенций, подготовка бакалавров.

Интерактивное обучение – это обучение, построенное на взаимодействии учащегося с учебным окружением, учебной средой, которая служит областью осваиваемого опыта [Бим-Бад 2002]. Оно направлено на повышение эффективности образовательного процесса, достижение всеми обучающимися высоких результатов обучения.

Инновационные образовательные подходы и технологии – одно из важнейших направлений совершенствования подготовки студентов в современном вузе. Такое обучение предполагает использование в образовательном процессе интерактивных форм обучения. В настоящее время педагогический работник вуза должен не только быть компетентным в своей области знаний, но и активно использовать методические инновации, которые на сегодняшний день связаны с применением интерактивных форм обучения, а следовательно, методов и технологий.

Все участники образовательного процесса (преподаватель и студенты) взаимодействуют друг с другом, обмениваются информацией, совместно решают проблемы, моделируют ситуации. Обучение с использованием интерактивных образовательных технологий предполагает отличную от привычной логику образовательного процесса: не от теории к практике, а от формирования нового опыта к его теоретическому осмыслению через применение на практике [Гущин 2012].

Актуальность данной работы заключается в том, что существует необходимость поиска оптимального соотношения традиционных и интерактивных форм обучения в образовательном процессе, а также в разработке самих занятий и определения их эффективности в процессе формирования компетенций бакалавров. В процессе обучения необходимо обращать внимание в первую очередь на методы, при которых слушатели идентифицируют себя с учебным материалом, включаются в изучаемую

ситуацию, побуждаются к активным действиям, переживают состояние успеха и соответственно мотивируют свое поведение.

Всем этим требованиям в наибольшей степени отвечают интерактивные методы обучения. Учебный процесс, опирающийся на использование интерактивных методов обучения, организуется с учетом включенности в процесс познания всех студентов группы без исключения. Совместная деятельность означает, что каждый вносит свой особый индивидуальный вклад, в ходе работы идет обмен знаниями, идеями, способами деятельности. Организуются индивидуальная, парная и групповая работа, используется проектная работа, ролевые игры, осуществляется работа с различными источниками информации. Интерактивные методы основаны на принципах взаимодействия, активности обучаемых, опоре на групповой опыт, обязательной обратной связи. Создается среда образовательного общения, которая характеризуется открытостью, взаимодействием участников, равенством их аргументов, накоплением совместного знания, возможностью взаимной оценки и контроля. Ведущий преподаватель вместе с новыми знаниями ведет участников обучения к самостоятельному поиску. Активность преподавателя уступает место активности студентов, его задачей становится создание условий для их инициативы. Преподаватель отказывается от роли своеобразного фильтра, пропускающего через себя учебную информацию, и выполняет функцию помощника в работе, одного из источников информации [Краснов 2003; Масалков, Семина 2011].

Образовательная программа по направлению подготовки 06.03.01 Биология, разработанная на основе ФГОС ВО (N 944 от 7 августа 2014 г.), включает дисциплину «Основы изобретательской деятельности и патентоведение». Эта дисциплина начинает формировать общепрофессиональную компетенцию стандарта, связанную с готовностью использовать правовые нормы исследовательских работ и авторского права, а также законодательства Российской Федерации в области охраны природы и природопользования (ОПК-13) [Федеральный государственный образовательный стандарт...].

В рамках реализации дисциплины «Основы изобретательской деятельности и патентоведение» мы провели педагогический эксперимент, цель которого состояла в оценке применения интерактивных форм обучения как средства повышения уровня сформированности общепрофессиональной компетенции (ОПК-13) бакалавров.

Педагогический эксперимент предполагал: разработку и реализацию практических занятий в интерактивной форме; разработку и использование оценочных средств для текущего контроля; оценку влияния интерактивных форм обучения бакалавров на уровень сформированности компетенции.

Для решения воспитательных и учебных задач преподавателем могут быть использованы следующие интерактивные формы обучения:

- обсуждение в группах;
- творческое задание;
- **публичная презентация проекта;**
- дискуссия;
- **деловая игра;**
- кейс-метод;
- интерактивная лекция;
- **разработка проекта;**
- просмотр и обсуждение видеofilьмов;
- тренинг;
- круглый стол;
- методика «Мозговой штурм».

В рамках эксперимента были разработаны интерактивные занятия на тему «Практическое применение и коммерциализация интеллектуальной собственности. Продвижение научных разработок на рынок», интегрирующие в себе три интерактивные формы: разработка проекта, публичная презентация проекта, деловая игра (комбинированная модель).

Студенты – участники педагогического эксперимента были поделены на две группы: контрольную и экспериментальную. У контрольной группы занятие проводили в традиционной форме, у экспериментальной группы – в интерактивной форме. Объем выборки составил 30 человек, по 15 человек в каждой группе. Оценка достоверности результатов проводилась с использованием t-критерия.

На констатирующем этапе педагогического эксперимента обеим группам было предложено написать входной тест, который позволил проверить уровень знаний основных понятий и терминов дисциплины «Основы изобретательской деятельности. Патентование».

Анализ результатов входного теста показал, что уровень знаний в обеих группах статистически не различается. Преобладание правильных ответов у экспериментальной группы находится в рамках варьирования исследуемого показателя у контрольной группы (рис. 1).

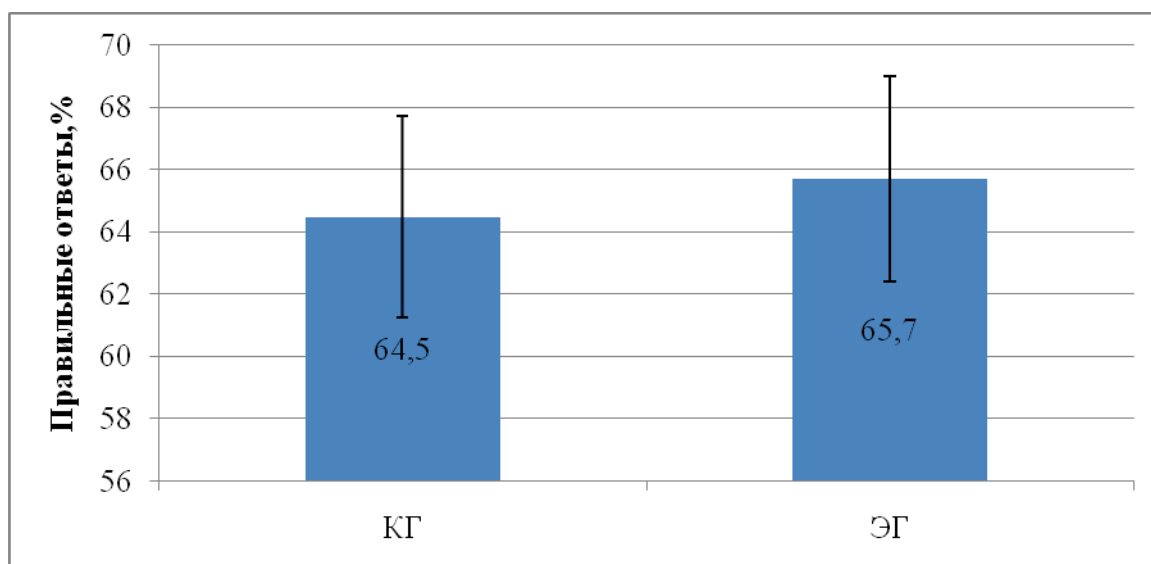


Рис. 1. Доля правильных ответов на входной тест: КГ – контрольная группа, ЭГ – экспериментальная группа

Формирующий этап эксперимента (в течение трех практических занятий (6 часов) и 15 часов самостоятельной работы) предполагал подготовку проектов изобретений по заданным темам (в экспериментальной группе обучающиеся были поделены на 4 команды по 3–4 человека). Проекты изобретений должны были отвечать следующим требованиям: актуальность, новизна, изобретательность, возможность коммерциализации. Каждая команда распределяет роли и выделяет в каждой команде:

– ученого, отвечающего за научную и технологическую составляющую проекта, патентный поиск;

– менеджера, отвечающего за патентование, рекламу и коммерциализацию разработки;

– эксперта, отвечающего за детальный анализ проектов трех других команд для обратной связи и обладающего приоритетом при голосовании.

В ходе заключительного занятия студенты каждой команды осуществляли публичную презентацию проектов изобретений, эксперты задавали вопросы, комментировали недостатки проектов, студенты выбирали лучший проект изобретения. В конце преподаватель предложил прокомментировать результаты голосования и найти секрет успеха.

Контрольное тестирование в обеих группах показало, что доля правильных ответов на 5,9% достоверно выше ( $p < 0,05$ ) у экспериментальной группы студентов, чем в контрольной (рис. 2).

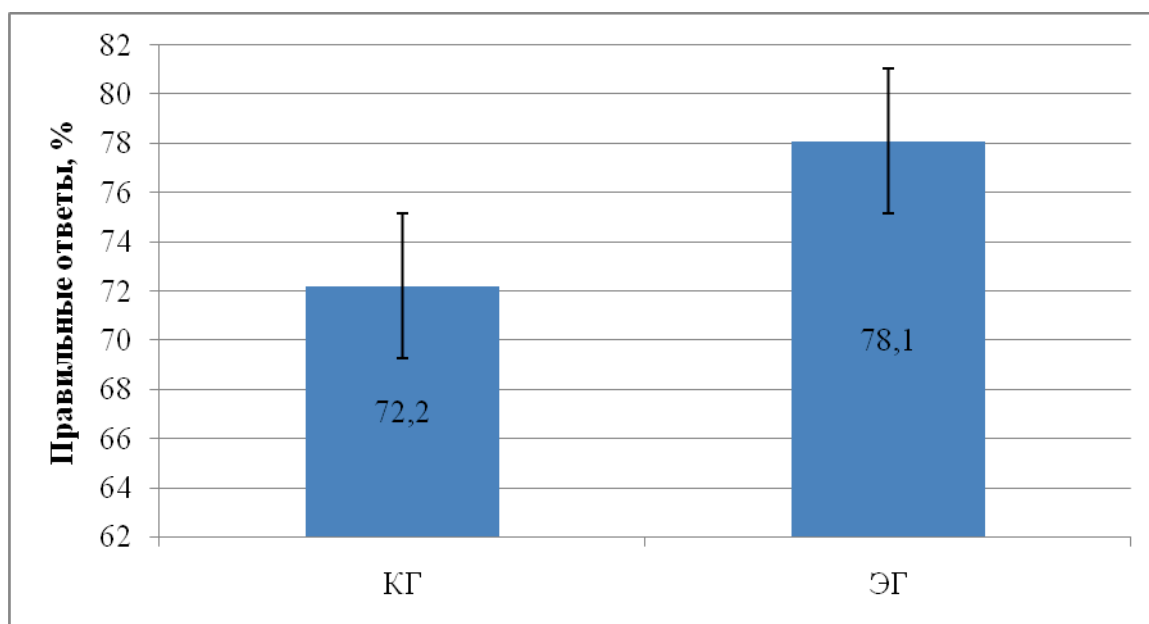


Рис. 2. Доля правильных ответов студентов контрольной (КГ) и экспериментальной (ЭГ) групп

Все задания контрольного тестирования были разбиты на четыре типа:

- термины и понятия;
- практико-ориентированные задания;
- логические задания
- нестандартные ситуационные задания.

Каждый тип задания составлял 25% от общего контрольного тестового задания.

Анализ ответов на задания разных типов показал, что студенты экспериментальной группы достоверно лучше справляются с практико-ориентированными и нестандартными ситуационными заданиями, за счет чего и имеют более высокие результаты контрольного тестирования (рис. 3 и 4). Студенты экспериментальной группы имеют на 4,1% больше правильных ответов на практико-ориентированные задания и на 3,3% – на нестандартные ситуационные задания. При анализе данных ответов на задания типа – термины и понятия и логические задания существенных различий между контрольной и экспериментальной группами не обнаружено.

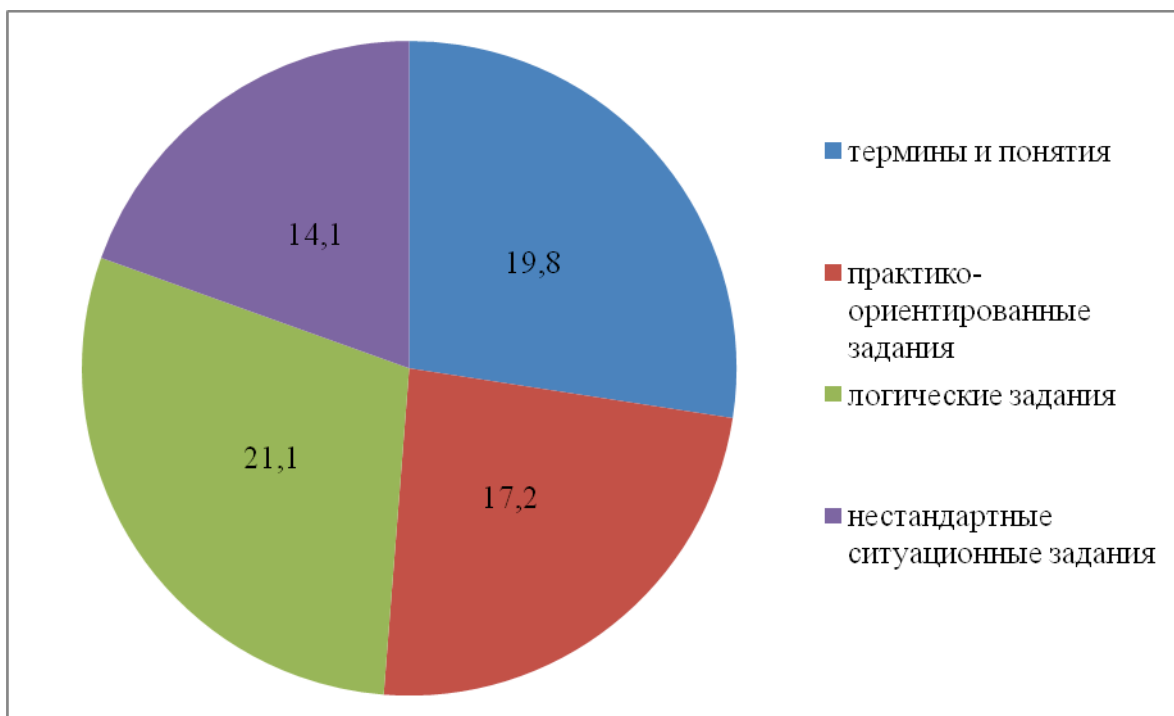


Рис. 3. Доля правильных ответов студентов контрольной группы (КГ) в зависимости от типа задания

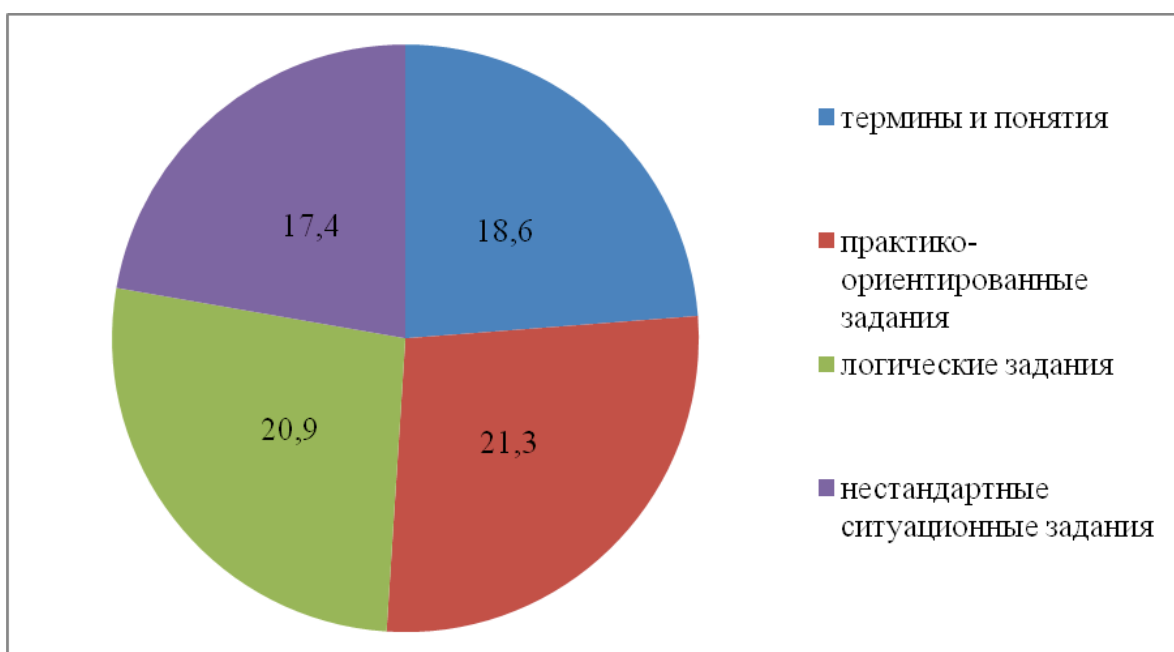


Рис. 4. Доля правильных ответов экспериментальной группы (ЭГ) в зависимости от типа задания

Полученные результаты свидетельствуют о том, что эффективным приемом повышения качества подготовки бакалавров является применение интерактивных технологий обучения. Стоит отметить, что разработка занятий, сочетающих в себе несколько интерактивных форм обучения, позволят добиться более высоких результатов в процессе освоения общепрофессиональных компетенций. Студенты, обучающиеся с применением интерактивных форм обучения, достигают более высокого уровня сформированности профессиональных компетенций и по всей

вероятности будут более адаптированы при использовании полученных знаний, умений и навыков в своей профессиональной деятельности.

Практическая значимость результатов исследования состоит в том, что использование интерактивных форм занятий при обучении бакалавров позволяет повысить качество процесса обучения за счет повышения уровня сформированности общепрофессиональных компетенций. Интегрированные интерактивные занятия, сочетающие в себе несколько видов интерактива, формируют умения к самостоятельной познавательной и изобретательской деятельности студентов.

Однако не стоит утверждать, что традиционные формы обучения изжили себя. Фундаментальные знания, приобретенные студентами до начала эксперимента были получены в традиционной форме пассивного слушателя. Поэтому сейчас существует необходимость научного поиска гармонизации объема традиционных и интерактивных форм обучения в учебных планах высшего образования.

### ***Библиографический список***

- Бим-Бад Б.М.* Педагогический энциклопедический словарь. М., 2002. С. 107
- Гущин Ю.В.* Интерактивные методы обучения в высшей школе // Психологический журнал Международного университета природы, общества и человека «Дубна». 2012. № 2. С. 1–18.
- Краснов Ю.Э.* Современные дискуссии по проблеме «Метод проектов» (реферативный обзор источников, включая рассмотрение концепции Дж. Равена о развитии компетентностей высшего уровня посредством проектного обучения) // Метод проектов. Серия «Современные технологии университетского образования». Вып. 2 / Белорусский государственный университет. Центр проблем развития образования. Республиканский институт высшей школы БГУ. Мн: РИВШ БГУ, 2003. С. 197–221.
- Масалков И.К., Семина М.В.* Стратегия кейс-стади: методология исследования и преподавания: учеб. для вузов. М.: Академический Проект; Альма Матер, 2011. 443 с.
- Федеральный государственный образовательный стандарт* высшего образования по направлению подготовки 06.03.01 Биология (уровень бакалавриата). Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 августа 2014 г (№ 944.).