

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ СТУДЕНТОВ-ЗАОЧНИКОВ ВУЗА

*Наталья Васильевна Ткачева, кандидат педагогических наук,
Алексеевский филиал Белгородского государственного университета*

Аннотация

В статье представлена методика оценки применения технологии дистанционного обучения в образовательном процессе вуза. Приведены результаты внедрения технологии дистанционного обучения студентов-заочников Алексеевского филиала Белгородского государственного университета.

Ключевые слова: технология дистанционного обучения, мониторинг, рейтинг, студенты-заочники.

METHODOLOGY OF ESTIMATION OF DISTANCE EDUCATION TECHNOLOGY APPLICATION IN EDUCATIONAL PROCESS OF CORRESPONDENCE DEPARTMENT STUDENTS OF HIGHER SCHOOL

*Natalia Vasil'evna Tkacheva, candidate of pedagogical sciences,
Alekseevskiy branch of the Belgorod State University*

Annotation

The article presents the methodology of estimation of application of correspondence studying technology in educational process of institutes. The results of introduction of correspondence studying technology for students of Alekseevskiy branch of the Belgorod state university have been introduced.

Keywords: correspondence studying technology, monitoring, rating, correspondent department students.

Современная практика реформирования высшего образования показывает, что сегодня все сложнее становится с помощью традиционных средств осуществлять поиск эффективных направлений в системе подготовки кадров, адекватно реагировать на возникающие проблемы без осмысления большого количества современной и точной информации (А.Н. Ахметзянов, 1996; А.А. Андреев, 1997; Е.С. Полат, 1998, 2002). В условиях роста объемов информационных потоков указанные проблемы можно решить, как правило, активно применяя технологию дистанционного обучения. Однако, по данным Н.А. Бондарчук и А.Н. Новикова (2006), оценить качество применения технологии дистанционного обучения крайне затруднительно. Все выше сказанное в полной мере касается и системы обучения студентов-заочников вуза.

Основной целью оценки эффективности и качества любой технологии обучения (ТО) является определение степени ее соответствия целям применения в образовательном процессе. Эффективность и качество ТО представляют собой иерархическую совокупность свойств. Численные значения конкретного показателя эффективности ТО зависят от выбранной системы базовых показателей, соответствующих эталонной ТО. Выбор базовых показателей и эталонной ТО должен осуществляться с учетом целевых установок оценки качества и эффективности ТО, в которых должны быть определены основные свойства и характеристики ТО, по которым производится их сравнение.

Для оценки эффективности учебного процесса, организуемого с использованием технологии дистанционного обучения (ТДО) студентов-заочников, в Алексеевском филиале Белгородского государственного университета проводился педагогический эксперимент.

Проверка эффективности применения ТДО в учебном процессе студентов-заочников была проведена в ходе внедрения в образовательный процесс по следующим специальностям: менеджмент в области производства; экономика и бухгалтерский учёт.

Эксперимент проводился в два этапа. Суть его заключалась в том, что в экспериментальной группе вводилось обучение с использованием ТДО, а в контрольной

группе обучение осуществлялось традиционными методами. Остальные условия обучения, влияющие на усвоение знаний, формирование умений и навыков студентов-заочников, были одинаковыми.

Были отобраны экспериментальная учебная группа численностью 29 человек и контрольная в количестве 27 человек. Общее количество составило 56 человек.

Оценка эффективности подготовки специалистов с применением ТДО проводилась по следующим показателям:

- средний уровень усвоения учебного материала группой обучаемых;
- время на подготовку специалиста по дисциплине;
- активность обучаемых на занятиях.

Первый этап (1 семестр 2008-2009 учебного года) заключался в проведении контрольного эксперимента, в ходе которого был выявлен уровень сформированности знаний, навыков и умений в опытных учебных группах. Был проведен анализ успеваемости по дисциплинам «Менеджмент в области производства» и «Экономика и бухгалтерский учет». На уровне первого этапа эксперимента между экспериментальной и контрольной группами различие по показателю среднего балла составило всего 5% (табл. 1).

На основании данных, полученных в ходе первого этапа эксперимента, различия по среднему баллу и среднему квадратическому отклонению носили незначительный характер. Это обстоятельство послужило основой перехода ко второму этапу педагогического эксперимента.

Таблица 1

Различие по показателю среднего балла между экспериментальной и контрольной группами (на уровне первого этапа эксперимента)

Группы	Кол-во человек	Полученные оценки				Средний балл	Среднее квадратическое отклонение
		«5»	«4»	«3»	«2»		
ЭГ	29	5	17	7	-	3,9	0,43
КГ	27	4	15	7	1	3,8	0,45

Второй этап данного эксперимента проводился во 2-м семестре 2007-2008 учебного года.

Уравнивающими условиями в эксперименте были:

- цель и задачи профессиональной подготовки студентов-заочников по дисциплинам «Менеджмент в области производства» и «Экономика и бухгалтерский учет»;
- контроль за подготовкой слушателей, проводимый по одним и тем же темам программы;
- создание одинаковых условий при выполнении зачетных и контрольных мероприятий для объективного сравнения существовавшей и предлагаемой методик.

Различие в обучении состояло в том, что в контрольной учебной группе использовались традиционные методы обучения и традиционный экзамен, а в экспериментальной была применена методика персонализации образования студентов-заочников на основе мониторинга учебного процесса с использованием ТДО.

В ходе апробации проведена оценка по следующим критериям.

1. Уровень знаний групп по показателю средний балл определялся по формуле:

$$\bar{X} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n X_i$$

где \bar{X} – средний балл группы;

n – число обучаемых в группе;

X_i – оценка i -го обучаемого.

2. Уровень знаний групп по показателю среднее квадратическое отклонение определялся по формуле:

$$S = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2},$$

где S – среднее квадратическое отклонение.

В ходе педагогического эксперимента получены следующие данные:

$$\bar{X}_э = 4,24; \bar{X}_к = 3,78;$$

$$S_э = 0,120; S_к = 0,128.$$

Таким образом, эксперимент показал, что средний балл экспериментальной группы увеличился на 0,46, а разброс оценок в экспериментальной группе сократился на 0,008.

Эффективность применения методики оценки качества образовательного процесса студентов-заочников Алексеевского филиала Белгородского государственного университета на основе применения ТДО по критерию оценки уровня знаний определялась по формуле:

$$K_Б = \frac{\bar{X}_э}{\bar{X}_к}; K_Р = \frac{\bar{S}_э}{\bar{S}_к},$$

$K_Р$ - коэффициент эффективности по показателю среднее квадратическое отклонение.

Подставляя в формулу полученные выше числовые значения, получаем:

$$K_Б = 1,12; K_Р = 0,94.$$

Таким образом, применение методики оценки качества образовательного процесса студентов-заочников вуза на основе применения технологии дистанционного обучения на 11,9% увеличивает уровень знаний и на 0,06% уменьшает разброс оценок от среднего балла.

Для оценки прочности полученных знаний спустя год на следующей экзаменационной сессии был проведен повторный экзамен одновременно в обеих учебных группах. Знания студентов-заочников оценивались средним баллом и средним уровнем сохранившейся информации в экспериментальной и контрольной группах. Средний балл группы равен:

$$\bar{X}_э^n = 4,06; \bar{X}_к^n = 3,53.$$

Таким образом, эксперимент показал, что средний балл экспериментальной группы увеличился на 0,53. По результатам первого эксперимента он составлял 0,46, т.е. увеличился на 0,07.

Для определения среднего уровня сохранившейся информации в экспериментальной и контрольной группах была рассчитана их разность:

$$\bar{\rho}_к^n = \bar{X}_к - \bar{X}_к^n = 3,78 - 3,53 = 0,25;$$

$$\bar{\rho}_э^n = \bar{X}_э - \bar{X}_э^n = 4,24 - 4,06 = 0,18.$$

Эффективность применения методики оценки качества образовательного процесса в средних специальных учебных заведениях на основе применения технологии дистанционного обучения по критерию прочности знаний определяется по формуле:

$$K_{ПР} = \frac{\bar{\rho}_э^n}{\bar{\rho}_к^n},$$

где $K_{ПР}$ - коэффициент прочности знаниям.

Подставляя в формулу полученные выше числовые значения, получаем:

$$K_{ПР} = 0,72.$$

Таким образом, применение методики оценки качества образовательного процесса студентов-заочников вуза на основе применения технологии дистанционного обучения в 1,72 раза увеличивает коэффициент прочности знаниям.

Оценка степени интенсивности учебного процесса проводилась в рамках педагогического эксперимента в 2008-2009 учебном году. Учебный курс считался изученным при усвоении 70% информации.

В контрольной группе время освоения одного учебного элемента составило 12

учебных часов (по 45 мин), которые распределились следующим образом: лекции (4 часа), практические занятия (8 часов).

В экспериментальной группе время освоения учебного элемента составило 9 учебных часов, что на 3 часа меньше, чем в контрольной группе.

На проверку знаний контрольной группы из 27 студентов-заочников преподавателями было затрачено 4 учебных часа, а на тестирование экспериментальной группы из того же количества студентов был затрачен 1 учебный час.

Таким образом, совокупное время, затраченное на обучение и контроль знаний, для контрольной группы составило $T_K = 16$ учебных часов (720 минут), а для экспериментальной группы $T_Э = 10$ учебных часов (450 минут).

Коэффициент интенсивности учебного процесса определялся как отношение времени, затраченного на освоение учебной задачи контрольной группой T_K , ко времени, затраченному экспериментальной группой $T_Э$:

$$K_u = \frac{T_K}{T_Э}.$$

Подставляя в формулу полученные выше числовые значения, получаем: $K_u = 1,6$.

Таким образом, при проведении педагогического эксперимента отмечено, что в ходе оценки эффективности доказана дидактическая предпочтительность (в среднем в 1,6 раза) метода, ориентированного на применение технологии дистанционного обучения.

Полученные в ходе исследования результаты дают право утверждать о наличии положительного эффекта применения ТДО для подготовки студентов-заочников вуза.

ВЫВОД

Результаты исследования показали, что использование элементов ТДО в образовательном процессе студентов-заочников вуза приводит к значительному росту дидактического эффекта. Следовательно, целесообразно рассматривать возможность применения ТДО в образовательном процессе студентов-заочников с целью повышения качества их профессиональной подготовки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Андреев, А.А. Введение в дистанционное обучение : учебно-методическое пособие / А.А. Андреев ; Воен. ун-т. – М. : Изд-во Воен. ун-та, 1997. – 120 с.
2. Ахметзянов, А.Н. Информационные ресурсы и образование / А.Н. Ахметзянов // Высшее образование в России. – 1996. – № 2. – С. 34–37.
3. Бондарчук, Н.А. Концепция и опыт создания учебно-методического портала колледжа телекоммуникаций / Н.А. Бондарчук, Ю.А. Волков // Сб. тр. Всерос. науч.-практ. конф. «Система современного образовательного менеджмента : состояние, проблемы и перспективы». – СПб., 2006. – С. 34-37.
4. Полат, Е.С. Дистанционное обучение / Е.С. Полат. – М. : Владос, 1998. – 154 с.
5. Полат, Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / Е.С. Полат. – М. : Владос, 2002. – 135 с.

Контактная информация: a_bolotin@inbox.ru

ДОСУГОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ У ПОДРОСТКОВ КАК ПРОЯВЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ

Петр Евгеньевич Тищенко, соискатель,

*Санкт-Петербургский государственный институт психологии и социальной работы
(СПбГИПСР)*

Аннотация

Статья посвящена проблеме организации свободного времени и досуга подростков раз-