

соответственно. Ожидается 4 состояния внешней среды:  $S_1, S_2, S_3, S_4$  – двухнедельные, однонедельные курсы, семинар, одновременное проведение курсов и семинаров, количество слушателей которых прогнозируется на основе полученных моделей регрессии. В качестве искомых значений количества слушателей в 2014 г. выбирается ближайшее целое число, рассчитанное для июня и июля по моделям регрессии (1)...(6) при значении параметра  $t = 13$  (см. табл. 3).

Таблица 3

Прогнозируемое количество слушателей в июне месяце

Наименование переменных	Прогнозное значение	Нижняя граница	Верхняя граница
$k_1$	265	245	284
$k_2$	223	199	247
$k_c$	62	61	63

Так как состояния внешней среды не стремятся причинить вред лицу, принимающему решения, то в качестве модели принятия решения выбрана «игра с природой»[3]. Значения платежной матрицы доходов ИДПО вычисляются по формуле:

$$n_j \cdot k_j - o(k_j) - p(t),$$

где  $n_j, k_j, o(k_j)$  – стоимость обучения одного слушателя, количество слушателей в состоянии внешней среды  $S_j$  ( $j = 1, 2, c$ ), заработная плата задействованных в процессе обучения преподавателей и оплата коммунальных услуг.

Полученные регрессионные модели будут использованы при расчете критерия эффективности [4] работы ИДПО в летнее время.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Меньшаева, Л.И. Модернизация оценка качества профессионального образования / Л.И. Меньшаева // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2012. - № 8. – С. 73 – 77.
2. Трофимова, Л.А. Методы принятия управленческих решений: учебник для бакалавров / Л.А. Трофимова, В.В. Трофимов. – М.: Изд-во Юрайт, 2014. – 196 с.
3. Трофимова, Л.А. Методы принятия управленческих решений: учебник для бакалавров / Л.А. Трофимова, В.В. Трофимов. – М.: Изд-во Юрайт, 2014. – 196 с.
4. Темникова, Е.А. Автоматизированная система мониторинга учебного процесса / Е.А. Темникова, В.С. Асламова // Современные технологии. Системный анализ. Моделирование. – 2011. – № 3 (31). – С.214-220.

#### ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ

*К.Н.Афонина*

*(г. Томск, Томский политехнический университет)*

#### DISTANCE LEARNING

*K.N.Afonina*

*(s.Tomsk, Tomsk Polytechnic University)*

Article is devoted to distance learning. Considered in what forms extends distance learning. Just shows the positive and negative aspects that would help students choose the right form of education for themselves.

Дистанционное обучение (ДО) — взаимодействие учителя и учащихся между собой на расстоянии, отражающее все присущие учебному процессу компоненты (цели, содержание, методы, организационные формы, средства обучения) и реализуемое специфичными средствами Интернет- технологий или другими средствами, предусматривающими интерактивность.[1],[2]

Принято в «народе» считать, что дистанционное образование- это процесс передачи знаний (ответственен преподаватель), а дистанционное обучение- это процесс получение знаний ( ответственен сам ученик).

Дистанционное обучение — это самостоятельная форма обучения, информационные технологии в дистанционном обучении являются ведущим средством .[3]

Различают по способу получения информации:

Асинхронные учебные системы которые предполагают ,что ответственность за прохождение курса, чтение литературы и т. п. целиком ложится на плечи учащихся. Преподаватель/ тьютор (тьютер- это преподаватель, наставник, помогающий студентам колледжа, университета наиболее оптимально построить учебный процесс. [4] ) остается «за кадром», зато появляется преимущество самостоятельного обучения, когда учащийся может проходить курс в удобное ему время, и в том режиме, в котором комфортно лично ему. К таким системам относятся курсы на основе печатных материалов, аудио/видео кассетах, дискетах, CD-ROM, электронной почте, web-страницах, FTP, web-форумах (электронная доска объявлений), Гостевых книгах, Телеконференции Usenet (подписка на группы новостей).

Синхронные учебные системы которые предполагают взаимодействие преподавателя/тьютора с аудиторией в режиме реального времени. Тьютор имеет возможность оценивать реакцию обучаемых, понимать их потребности, реагировать на них: отвечать на вопросы, подбирать темп, следить за вовлеченностью обучаемого в процесс и «возвращать» его в группу при необходимости. К таким системам относят: web-чат, ICQ, IRC (Internet Relay Chat), интерактивное TV, web-телефония, телеконференции NetMeeting, Telnet.

Интернет почти полностью вытеснил другие формы дистанционного обучения. С этим связаны несколько обстоятельств:

1. Техническое развитие интернет-технологий, позволяющих более дешевыми и удобными средствами имитировать любую учебную модель;
2. Простота подключения к сети интернет,
3. Относительно низкая стоимость подключения.

Без сомнения, дистанционное образование не решает всех проблем образования, однако в ряде случаев посредством новых информационных технологий ДО позволяет решить ряд важных проблем высшего образования [5]. К ним относятся:

1. Проблема неравномерной плотности населения на территории России. Большинство высших учебных заведений концентрируются в Центральном регионе, а население рассредоточено по всей стране. Так в любом маленьком городе или поселке, где возможно нет «хороших» вузов студент сможет получить качественное образование.

2. Проблема времени. При дистанционном обучении учебные материалы, тесты и экзамены доступны студенту в любое время. Можно самостоятельно выбирать время и объем изучаемых материалов. Особенно это выгодно для людей при повышении своей квалификации, так же для дополнительного образования.

3. Разнообразие средств и способов обучения. В дистанционном обучении обучаемый может иметь возможность самостоятельно выбрать, каким способом он будет

изучать ту или иную дисциплину, что позволяет студенту самостоятельно выбирать наиболее удобные и территориально доступные для него средства .

4. Проблема денег. Если сравнивать затраты на обучение по традиционным формам образования и затраты на дистанционное обучение, то можно прийти к выводу, что дистанционное обучение менее затратно.

Существуют и недостатки ДО, к которым относятся:

1. Отсутствие реального общения между учениками и преподавателями. Отсутствие моментов связанных с индивидуальным подходом к воспитанию и обучению.

2. Отсутствует регулярный контроль со стороны над обучающимся , а результат обучения напрямую зависит от самостоятельности, способностей и самосознательности студента.

3. ДО обучение в основном проводят в письменной форме, что для некоторых студентов является проблемой. Так как отсутствие возможности и требований излагать свои знания в устной форме может привести к некачественному усвоению знаний.

ДО достаточно удобно и полезно. Несомненно, это шаг в образование будущего.

Дистанционное обучение лучше выбирать как дополнительное или если у вас нет возможности учиться традиционно по каким-то веским причинам. А вот в качестве дополнительного образования или повышения профессиональной квалификации дистанционное обучение лидирует, потому что «ученик» уже имеет профессиональные навыки в области изучаемого предмета и имеет возможность продолжать образование без отрыва от работы.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. «Термины и определения дистанционного обучения», Лаборатория дистанционного обучения Российской Академии Образования

2. Теория и практика дистанционного обучения: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учебн. заведений / Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина, М. В. Моисеева; Под ред. Е. С. Полат // М.: Издательский центр «Академия», 2004. — 416 с.- стр. 17

3. Полат Е. С. Педагогические технологии дистанционного обучения / Е. С. Полат, М. В. Моисеева, А. Е. Петров; под ред. Е. С. Полат. — М.: Академия, 2006.

4. Большой толковый словарь русского языка. - 1-е изд-е: СПб.: Норинт С. А. Кузнецов. 1998

5. Структура межвузовской научно-технической программы «Создание системы открытого образования» на 2001 – 2002 годы.