

**Акулова Татьяна Николаевна,
Жабреев Вячеслав Сергеевич,
Килеева Надежда Дмитриевна,
Федяев Василий Леонидович**

Челябинский институт путей сообщения

**ПЕРСПЕКТИВЫ И ПУТИ РАЗВИТИЯ
АДАПТИВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СТРУКТУР
НА ЮУЖД НА ОСНОВЕ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ**

***Аннотация.** Обсуждается необходимость непрерывного образования в условиях информационного общества, связанная с повышающейся ролью человеческого фактора по мере внедрения новых мощных информационных средств.*

***Ключевые слова:** непрерывное образование, информационные параметры человека, дистанционное обучение.*

***Дисциплины:** педагогика.*

Положение об организации опытно-экспериментальной деятельности в системе образования (приказ Министерства образования РФ от 9 марта 2004 г. № 1123) предусматривает «создание и развитие новых структур в системе образования, сетевого взаимодействия образовательных организаций и образовательных систем». Для образовательного процесса и подготовки специалистов в отрасли железнодорожного транспорта создание образовательных структур непрерывного образования имеет особое значение. Это обусловлено спецификой организации и технологий в отрасли и широкой географией образовательных учреждений, обеспечивающих трудящихся отрасли.

Возможность непрерывной учебы в развитых странах в постиндустриальный период обеспечивается системой образования.

Обучение в американских вузах ведется по трем основным уровням: бакалавриату, магистратуре и докторантуре (рис. 1, [Майбуров, И. Высшее образование в развитых странах / И. Майбуров // Высш. образование в России. 2004. № 2, с.135.])

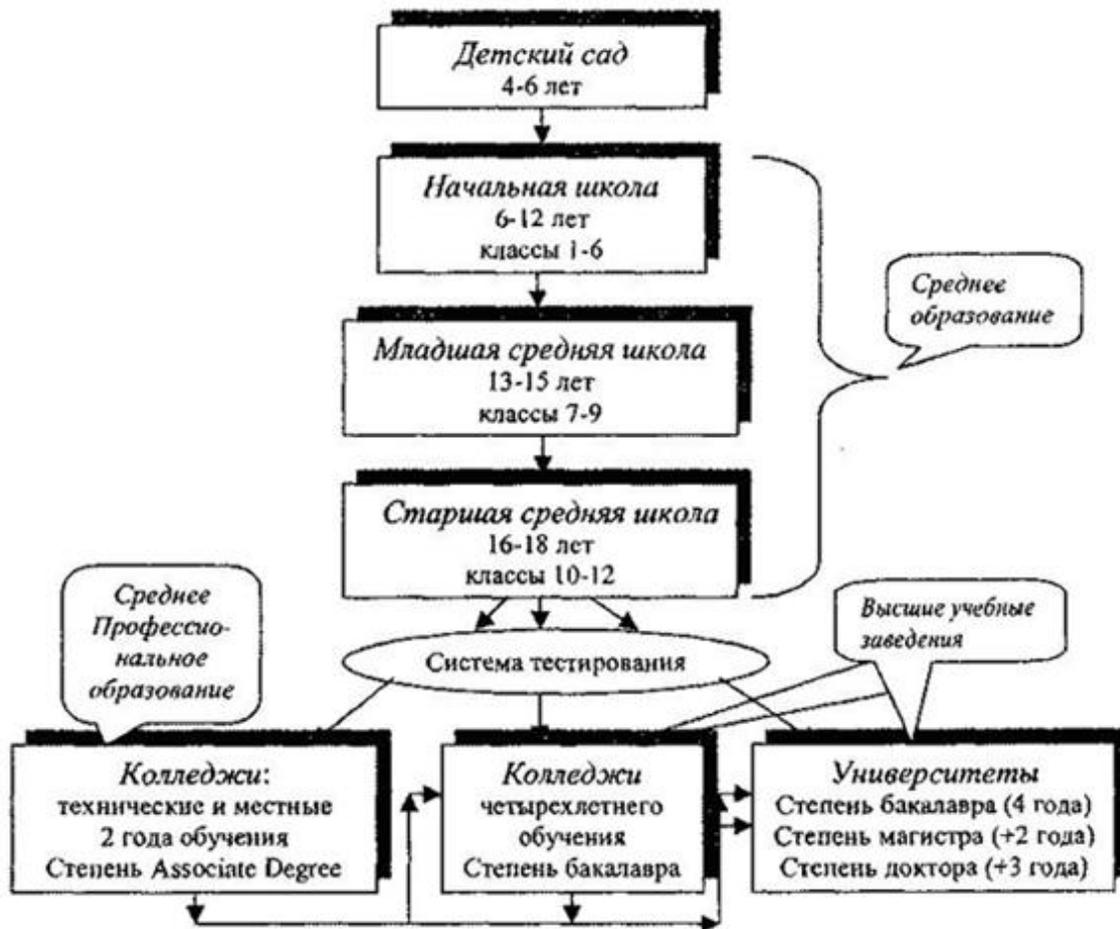


Рис. 1. Система образования в США

Местные колледжи не только обучают профессиям, но и предлагают программы академической подготовки. Выпускники имеют возможность перевестись в университет с зачетом пройденных в колледже курсов на основе системы накопления академических предметов.

В Великобритании колледжи являются промежуточной ступенью между школой и вузом.



Рис. 2. Система образования Великобритании

В отличие от российской средней школы во французском лицее уже на этом этапе обучения начинается специализация. Кроме того, во Франции очень высокие требования к получению аттестата о среднем образовании. Его получают в среднем только 80% учащихся. Французские лицеи бывают двух типов: общего и профессионального образования. В лицеях профессионального образования (аналоги наших профессионально-технических училищ) школьники за два-три года получают какую-либо рабочую специальность. В лицеях общего образования в течение трех лет обучаются, как правило, школьники, собирающиеся поступать в вузы.

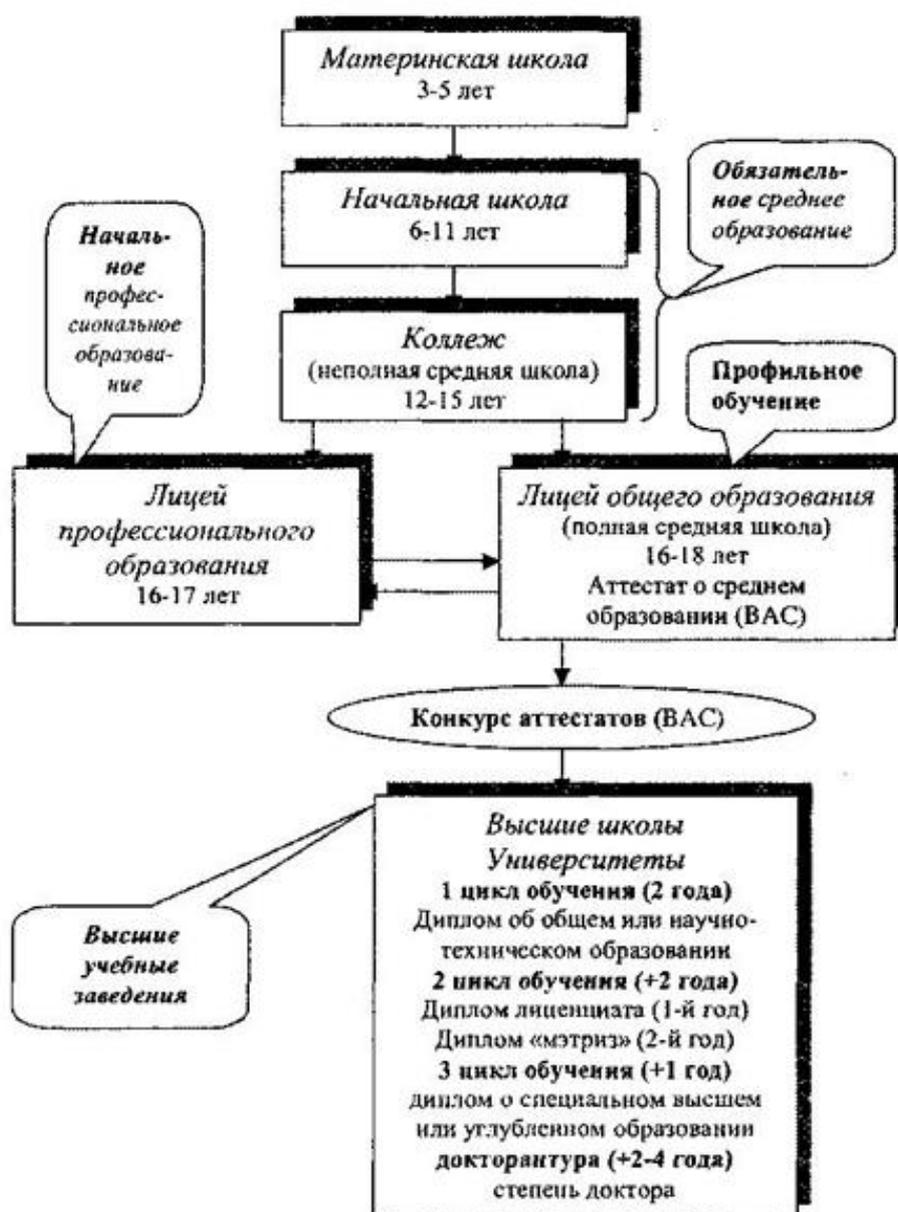


Рис. 3. Система образования во Франции

В СПбГТУ с начала девяностых годов введена многоуровневая система, учитывающая специфику общеобразовательной школы России (рис. 4)

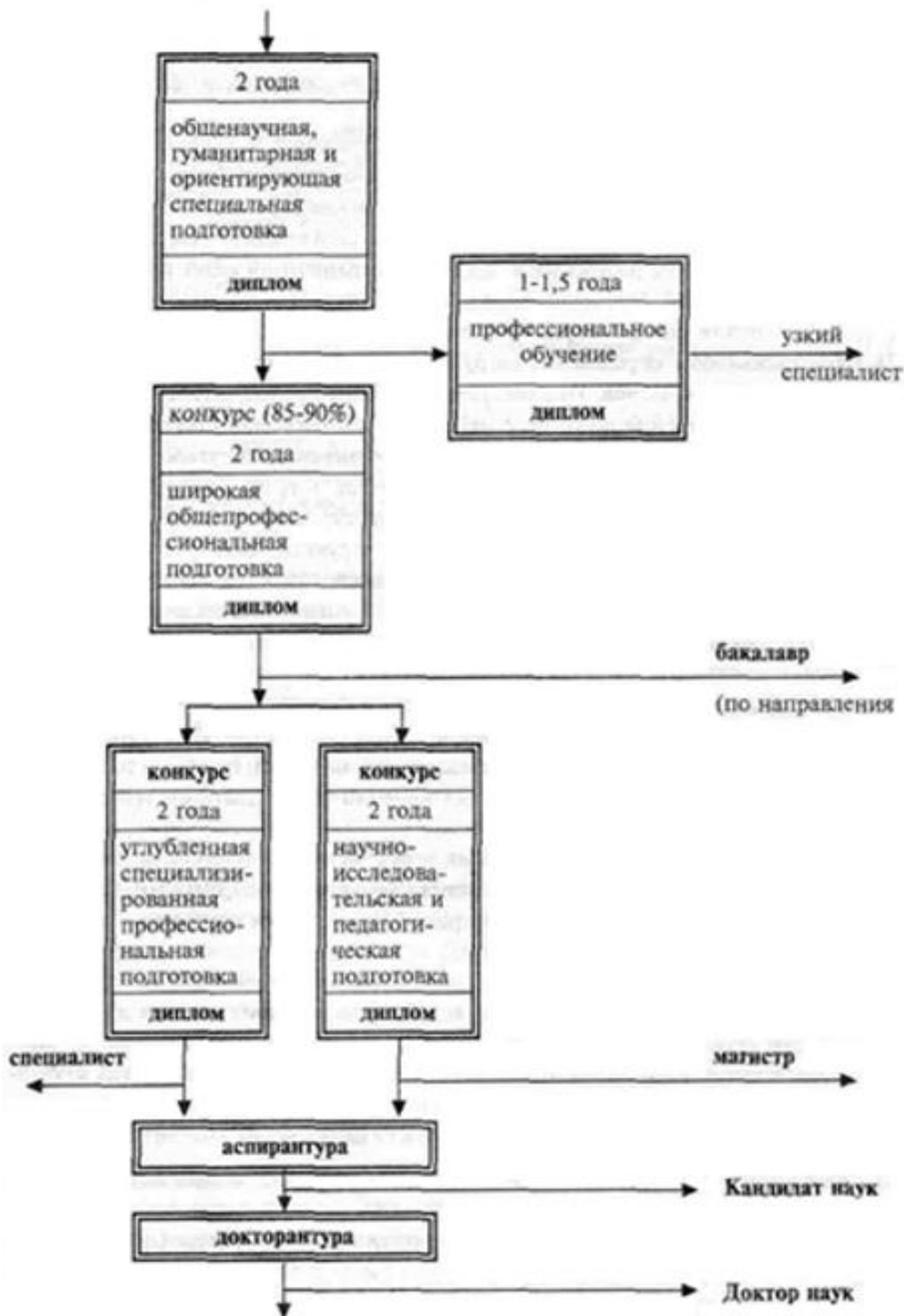


Рис. 4. Непрерывное образование в СПбГТУ

В Челябинске впервые по инициативе авторов была реализована непрерывная подготовка в ЮУрГУ.

Учитывая концепцию перехода старшего звена образовательных школ на профильную систему обучения, роль непрерывной системы подготовки еще более возрастает. По мнению самих школьных педагогов [Трубина, Л. А. Вариативная подготовка педагогических кадров: Традиции. Новые подходы. Проблемы: материалы к седьмому заседанию методол. семинара 17 мая 2005 г. М.: Изд. центр проблем качества подготовки специалистов, 2005. 108 с.] при возрастании специализации профильной составляющей часть материалов, начитываемых на начальной, средней и высшей ступенях профессионального образования, перейдут в школьные специальные дисциплины. Следовательно, необходимо либо обеспечить переподготовку школьных педагогов по этим составляющим, либо привлечь преподавателей профессионального образования, что более целесообразно.

Международный опыт и результаты опытно-экспериментальной деятельности в России показал высокую эффективность создания профильных классов и двухступенчатой системы образования в высшей школе. Непрерывная система подготовки позволяет обеспечить условия выбора и самореализации личности, адаптации к условиям рыночной экономики. Предприятиям предоставляется возможность раньше привлекать творческих специалистов к трудовой деятельности и обеспечить инновационный процесс. Снижаются государственные расходы на образование. После бакалавриата студент может выбрать специализацию для получения высшего образования второй ступени и самостоятельно выполнять инновационные решения в ряде отраслей. В связи с широкой географией железнодорожной отрасли при условии обучения школьников в профильных классах возникает проблема квалифицированных преподавательских кадров. И здесь особое значение приобретает дистанционное обучение.

Приказ Министерства образования и науки РФ от 6 мая 2005 г. № 137 «Об использовании дистанционных образовательных технологий» открывает широкие возможности по применению средств дистанционного обучения.

Высокий уровень подготовки кадров для железной дороги — одна из главных задач и ЧИПС. Для реализации этой задачи институт использует различные средства, в частности, активно развиваются информационные и коммуникационные технологии, которые открывают новые перспективы совершенствования образовательной системы. Все больше внимания уделяется

технической оснащенности вуза и подключению к информационным сетям, что позволяет использовать новые виды, формы и методы обучения.

Применение дистанционных образовательных технологий позволяет сократить продолжительность сессий, что, несомненно, имеет положительный эффект как для обучаемых, так и для работодателей; дает возможность привлекать для проведения занятий по специальным дисциплинам высококвалифицированных специалистов с Дороги (которые зачастую ограничены во времени), что повышает уровень обучения.

Специфика железной дороги требует от работников отрасли непрерывно повышать свои профессиональные навыки. Дистанционные технологии позволяют обеспечивать непрерывное повышение профессионального уровня работников железной дороги с учетом их индивидуального графика и специфики работы железной дороги. Особенно актуально это для работников отдаленных станций и участков.

Роль человеческого фактора возрастает по мере внедрения новых мощных информационных средств. Так, например, при создании информационного ресурса для построения открытых обучающих систем неизбежно возникают проблемы интеграции информатизации и науки управления знаниями в традиционный педагогический процесс. Специфика, информационно-образовательного пространства (ИОП), которая должна учитываться при методическом построении ДО, заключается в высокой скорости изменчивости. Мультикомпонентные информационные системы сопровождения учебного процесса и обработки ресурсов постоянно развиваются, изменяется их структура, повышается сложность, растет количество и качество коммуникационных активных возможностей в деятельности педагога. Постоянное отставание специалистов в реальной профессиональной деятельности от темпа изменения возможностей технологий и методов обучения в современном ИОП, требует перманентного повышения квалификации педагога.

Необходимо учитывать психологические, физиологические (в частности информационные (информационное сопротивление, информационная ригидность, информационная память обучаемого)), антропометрические, и др. характеристики человека, его возможности и ограничения, определяемые в конкретных условиях, движущие силы его взаимодействия (управления) с объектом, в т. ч. с компьютером.

Экспериментально доказано, информационные параметры человека могут быть количественно определены, что позволяет сделать следующие выводы:

- Перед началом обучения (на этапе поступления в вуз) следует ввести процедуру по определению информационных характеристик человека, что позволит в дальнейшем формировать группы студентов, близких друг к другу по уровню восприятия информации, применительно к которым будет разработан определенный подход — способ и скорость передачи информации.
- Определение информационных параметров человека позволяет также рассчитать максимальное время, необходимое для осмысления материала и принятия решения (ответ на поставленный вопрос).
- Расчет информационных параметров дает возможность вычислить рациональное время для полного усвоения (запоминания) заданного объема изучаемого материала, которое может носить рекомендательный характер. Экспериментальные исследования показали, что в среднем по группе студентов информационное сопротивление составляет 10,5 с, информационная ригидность — 1321,6 с², информационная память — 4,2.