

scientific institutions that are highly rated and strongly financed can preserve the existing structure of science. Leading National Research Centers may form polish 'elite university' competitive to European.

4. The level of expenditure on higher education and R&D in relation to gross domestic product in Poland is one of the lowest in the European Union. In industrialized countries, research and development is funded primarily by the private sector (Sweden 2.33% of GDP). In Poland, the figure is 0.2% of GDP.

#### LITERATURE

1. Education Institutions and their finances; Central Statistical Office Higher 2012
2. Eurostat Research and development Expenditure, by sectors of performance % of GDP Government sector
3. Science and Technology; Central Statistical Office 2013.
4. Act of 7 July 2005 Law on Higher Education. OJ No. 164, 2005 item 1365.
5. Act of 30 April 2010 on the principles of science Journal. U. No. 96, item 615
6. Act of April 30, 2010, the regulations implementing the law reforming the education system. Acts. Laws 2010, No. 96, item 620.
7. Act of 30 April 2010 on the National Research and Development Centre, Coll. U. No. 96, item 616.
8. Act of 30 April 2010 on the National Center for Science, Coll. U. No. 96, item. 617.

УДК 378.147

### **ТЕХНОЛОГИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ЕГО ЭФФЕКТИВНОСТИ**

**Мельникова Л.Л.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

В рамках современного образовательного пространства технологизация учебного процесса рассматривается как один из факторов оптимизации образовательной среды. При оценке эффективности учебного процесса, в том числе и в высшей школе, наряду с общепринятыми критериями все чаще используют такой показатель, как *степень его технологичности*.

Идея технологизации обучения возникла еще в I половине XX в. Именно тогда педагоги-новаторы высказали мысль о необходимости технологизации учебного процесса с целью повышения его эффективности. Однако технологизацию они понимали очень узко, сводя ее к процессу технизации, т.е. широкому использованию в учебном процессе технических средств обучения. В реальной педагогической практике такое понимание технологизации сохраняется до сих пор, несмотря на то, что современная педагогическая наука понимает этот процесс более широко и рассматривает технологизацию и технизацию как относительно автономные, хотя и взаимосвязанные между собой процессы.

**Технологизация учебного процесса** предполагает его *ориентацию на конечный результат, подчинение всего процесса обучения поставленным целям и задачам. Основным показателем технологичности учебного процесса является взаимная согласованность и взаимное соответствие всех его уровней,*

подсистем и компонентов. А это возможно при условии четкого определения содержания, места и роли каждого элемента образовательной среды.

**Технологизация учебного процесса** означает *системность* в организации образовательной деятельности, достижение которой невозможно без рефлексивности, стандартизации и использования специализированного материального и технического инструментария. Остановимся более подробно на рефлексивности - как важнейшем условии проектирования, конструирования и практического осуществления технологизации. Рефлексивность означает, что все участники (субъекты) учебного процесса хорошо знают и понимают его цели, сущность, содержание и структурную организацию, а также свое место в нем. Если такого понимания нет, технологизация становится невозможной. Рефлексивность указывает на то, что технологизацию нельзя сводить к совокупности форм организации, методам и средствам учебной деятельности, что технологизация предполагает *деятельность субъектов образования* (прежде всего преподавателей и студентов), но деятельность, хорошо продуманную и хорошо организованную, благодаря выбору адекватных методов и средств. Рефлексивность позволяет установить степень соответствия/несоответствия компонентов учебного процесса друг другу, полученных результатов поставленным целям и устранить выявленные «несстыковки».

Образовательный процесс – это сложная система, поэтому технологизация охватывает различные структурные уровни:

- учебный процесс в целом,
- блок дисциплин,
- отдельные дисциплины,
- формы и методы обучения,
- взаимодействие преподавателя и студента и т. д.

И на каждом из них могут возникать противоречия и проблемы, свидетельствующие о «нетехнологичности» учебного процесса. На нарушение технологичности образовательного пространства могут указывать: отсутствие четкого определения места и роли каждой конкретной дисциплины в учебном процессе или в блоке дисциплин; абсолютизация роли преподавателя в образовательном процессе; неготовность преподавателей использовать инновационные методы и средства обучения; отсутствие у студентов ясного представления о том, что будет оцениваться в процессе изучения той или иной дисциплины и каких результатов они должны добиться в процессе учебы, какие компетенции им предстоит сформировать и т. п.

Если технологизация учебного процесса предполагает согласованность всех его составляющих друг с другом и их ориентацию на конечный результат, то в педагогической технологии содержится ответ на вопрос: как этого можно достичь. **Педагогическая технология** – это способ взаимосвязи форм, методов и средств обучения, обеспечивающий реализацию его содержания, предусмотренного учебными программами, и наиболее эффективное достижение поставленных образовательных целей. Педагогическая технология обеспечивает широкое внедрение в педагогическую практику

системного способа мышления, который позволяет организовать процесс обучения на современном уровне и сделать его результативным.

На деятельностном уровне педагогическая технология представляет собой *программу действий педагога* в рамках учебного процесса, а ее пошаговая разработка является обязательным условием обеспечения технологичности обучения. Процесс разработки конкретной педагогической технологии называется *педагогическим проектированием*, которое включает в себя следующие этапы:

- выбор приоритетных целей, который, в первую очередь, зависит от социального заказа. Социальный заказ определяет, какой тип личности будущего специалиста востребован обществом, какие компетенции должны быть сформированы у него в процессе обучения в высшей школе. Выбранные цели являются начальным этапом проектирования педагогической технологии и одновременно выступают в роли критерия результативности образовательной деятельности. *Степень ориентированности педагогической технологии на конечный результат и определяет уровень ее эффективности;*

- выбор содержания обучения;
- выбор форм, методов и средств обучения;
- описание их конкретного применения;
- выбор форм контроля.

Педагогическая технология охватывает полный цикл обучения – от постановки целей и конструирования учебного процесса, до апробации и внедрения разработанной модели в учебных заведениях. Это означает, что преподаватель должен творчески подходить не только к созданию педагогической технологии, но и к процессу ее практического воплощения в студенческой аудитории. Поскольку педагогическая технология реализуется в коммуникативном пространстве «преподаватель-студент», эффективность ее использования определяется не только педагогической или дидактической «грамотностью» преподавателя, но и его социально-психологической компетентностью, способностью определять специфику студенческой аудитории, степень ее соответствия требованиям высшей школы, выявлять индивидуальные особенности личности каждого студента – и все это учитывать в реальном учебном процессе.

Таким образом, достижение технологизации учебного процесса предполагает не только ориентацию всех его компонентов на определенный конечный результат, их многоуровневое соподчинение и многостороннее согласование друг с другом, но и активное, заинтересованное участие всех субъектов в образовательной деятельности.