

замыканиями. Цель выполнения работы — изучение итераторов, блоков и замыканий. Также магистратам предлагается провести сравнительный анализ объектов, которые можно вызывать (proc, lambda, method).

В рамках третьей лабораторной работы магистратам предлагается применить на практике знания об объектной модели Ruby. Ruby является полностью объектно-ориентированным языком: числа, строки, регулярные выражения, массивы - это все объекты определенных классов. Магистрантам предлагается изучить концепцию модуля и примеси, инкапсуляцию. Результатом выполнения работы является реализация взаимодействия объектов в соответствии с индивидуальным заданием.

Четвертая и пятая лабораторная работы посвящены метапрограммированию в объектной модели Ruby. Под метапрограммированием понимается расширение и изменение абстракций языка [1]. Магистранты отрабатывают техники динамического изменения классов и методов [2].

На шестой, заключительной работе, магистрантам предлагается обобщить полученные знания при построении веб-приложения на платформе Ruby on Rails. Rails представляет собой среду, облегчающую разработку, развертывание и обслуживание веб-приложений [3]. Магистранты создают приложения в соответствии с предложенными вариантами заданий.

Содержание лабораторных работ построено в единой логике и позволяет эффективно обучить магистрантов приемам программирования на современном скриптовом языке Ruby.

#### Литература

1. A. Hunt. Programming Ruby./ A. Hunt, D. Thomas — М.: Финансы и статистика, 2004. — 864 p.
2. Perrotta P. Metaprogramming Ruby 2: Program Like the Ruby Pros. - The Pragmatic Programmers, 2004. — 262 p.
3. Руби С. Rails 4. Гибкая разработка веб-приложений. С. Руби, Д. Томас, Д. Хэнссон — СПб.: Питер, 2014. — 448 с.

УДК 355.232.6

## **ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА НА БАЗЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ВОЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

УО «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»

Е.А.Козловский, С.Н.Ермак

Как добиться повышения качества образования? Для этого целесообразно внедрение в образовательный процесс современных педагогических технологий, каждая из которых имеет определенную логическую структуру, четкую последовательность действий и шагов, повторяемость, воспроизводимость, нацеленность на получение конкретного образовательного результата. Цель использования инновационных педагогических технологий –

сделать процесс обучения индивидуализированным, функциональным, эффективным, увлекательным и интересным для обучающихся.

Современное образование должно быть ориентировано на саморазвитие и самореализацию личности учащегося, что требует перехода к новой системе, основанной на признании самоценности и неисчерпаемости возможностей каждой личности, приоритете внутренней свободы, понимании природы творческого саморазвития как творческого самосозидания личности. Это ведет к переходу от коллективной формы обучения к индивидуальной, возрастанию роли самостоятельной работы обучающегося, повышению его ответственности за результаты учебной деятельности. Кроме того, чтобы образование не отставало от жизни, необходима постоянная адаптация образовательных программ к современным и будущим потребностям обучающихся. Задача образования – не только когнитивное освоение учебных программ и стандартов, но и овладение компетентностями в сфере коммуникации, творческого и критического анализа, коллективного труда в многокультурном мире, что требует перехода от парадигмы обучения к парадигме учения на принципе сочетания традиций и инноваций в образовательном процессе. На наш взгляд, переход к парадигме учения требует увеличения доли технологичности образовательного процесса в целом и педагогической технологии в частности.

Любая педагогическая технология, ее разработка и применение требуют высочайшей активности педагога и учащихся. Огромное значение в активизации деятельности учащихся в технологическом процессе имеют психологическая установка на глубокое освоение материала, введение элементов игры (игровая технология), а также постановка перспектив опережающего характера.

В последние годы появилось много новых педагогических технологий. Что же подходит для реализации профильного обучения? Как учесть его специфику?

В условиях профильного обучения наиболее востребованными являются следующие технологии:

1) технологии, позволяющие организовать самостоятельную деятельность учащихся по освоению содержания профильного образования, так как требуются новые формы его организационного освоения. Приоритетными выступают технологии модульного обучения и балльно-рейтинговой оценки учебных достижений обучающихся.

2) технологии, включающие учащихся в различные виды деятельности. Здесь приоритет отдается исследовательской, творческой и проектной деятельности.

3) технологии работы с различными источниками информации, так как информация сегодня используется как средство организации деятельности, а не цель обучения. Уместным будет применение информационных технологий, технологию развития критического мышления посредством чтения и письма, технологию проблемного обучения.

4) технологии организации группового взаимодействия, так как отношения партнерства и сотрудничества пронизывают современный образовательный процесс, который направлен на развитие толерантности и корпоративности. Здесь стоит говорить о технологии организации группового взаимодействия, технологии организации дискуссии и др.

5) технологии метапознавательной деятельности обучающихся, поскольку субъектная позиция обучаемого становится определяющим фактором образовательного процесса, а его личностное развитие выступает как одна из главных образовательных целей. Эффективным будет использование технологии организации самостоятельной работы, технологии рефлексивного обучения, технологии оценки достижений, технологии самоконтроля, технологии самообразовательной деятельности.

6) технологии контекстного обучения, или кейс – технологии, позволяющие решать допрофессиональные задачи. Следует говорить о технологии анализа конкретных ситуаций, технологии организации деловых игр, имитационном моделировании и др.

Обучение, таким образом, только тогда станет для студентов радостным и привлекательным, когда они сами будут учиться: проектировать, конструировать, исследовать, то есть познавать в подлинном смысле этого слова через напряжение своих сил, умственных, физических и духовных. А это возможно только в процессе самостоятельной учебно-познавательной деятельности на основе современных технологий обучения.

#### Литература

[1] Информационные технологии в образовании: учебное пособие для студ. высших педагогических учебных заведений / И.Г. Захарова. – М.: «Орион», 2003.

[2] Информационно-телекоммуникационные технологии в образовательном процессе / А.А. Кораблёв. – М: «Арэс», 2006.

[3] Использование современных информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе: УМК / Авт.-сост.: Д.П. Тевс, В. Н. Подковырова, Е.И. Апольских, М.В, Афонина. – Спб: изд-во СпбГПУ, 2006.

[4] Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / Е.С. Полат [и др.]. – М., 2001.

УДК 355.232.6

### **ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА НА БАЗЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ВОЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

УО «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»

В.В.Навойчик

В условиях современного информационного общества объем знаний увеличивается в геометрической прогрессии при временной ограниченности учебного процесса. Это вызывает необходимость повышения эффективности