

ОСОБЕННОСТИ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ФИЗИКЕ, МАТЕМАТИКЕ И ИНФОРМАТИКЕ

**Гладковский В.И., Кушнер Т.Л., Черненко В.П., Ашаев Ю.П.
(Республика Беларусь, Брест, БрГТУ)**

Под дифференциацией обучения будем понимать систему, при которой каждый обучающийся, овладевая некоторым минимумом общеобразовательной подготовки, являющейся общезначимой и обеспечивающей возможность адаптации в постоянно изменяющихся жизненных условиях, получает право и гарантированную возможность уделять преимущественное внимание тем направлениям, которые в наибольшей степени отвечают его склонностям.

Однако такое понимание не является общепринятым. Так, И.С.Якиманская под дифференциацией обучения имеет в виду различающий подход к каждому ученику для формирования и коррекции развития личности в избранной области обучения [1]. Подобная трактовка входит в противоречие с часто цитируемым определением личности как совокупности отношений к себе, другим людям и к миру в целом, что восходит к трактовке личности как идентичности у Локка, автономии духа у Канта и индивидуальности по Лейбницу.

Условием и критерием развития личности естественно считать творчество в трех его аспектах: *ценностный* (создание духовных и материальных ценностей), *эвристический* (создание или открытие нового) и *гуманистический* (самовыражение и саморазвитие человека).

При дифференцированном обучении физике, математике и информатике творчество может выражаться, например, в составлении с помощью преподавателя, а затем в последующем самостоятельном решении студентами индивидуальных заданий, состоящих из так называемых информационных модулей, или относительно независимых блоков информации по дисциплине. Такие модули, очевидно, должны содержать терминологический раздел, краткое теоретическое введение, основные формулы и простейшие примеры их применения.

Как показывает опыт применения дифференциации обучения физике, математике и информатике студенты с интересом воспринимают подобное нововведение и активно

общаются по теме составления условий задач и их последующего решения как между собой, так и с преподавателями.

Одним из способов дифференциации обучения физике для студентов технических специальностей является применение комплексных заданий в форме многоуровневых обучающих модулей. Достоинством упомянутых заданий можно считать то, что с их помощью реализуется принцип обучения студентов «от простого к сложному». Данный подход также помогает преподавателю оценить умения и навыки студентов в освоении нового материала, дифференцировать их в рейтинговой системе оценки знаний. Применение комплексных задач успешно развивает творческий потенциал студентов.

В условиях, когда новыми стандартами образования предполагается уменьшение количества часов на изучение общеобразовательных дисциплин, комплексные задачи помогут и обучающему и обучающемуся выступать как равные и взаимно заинтересованные в успехе субъекты.

В организации учебного процесса, при условии соблюдения разумного баланса между традиционным и инновационным подходами, комплексные задачи могут хорошо вписаться и образовательную среду, где применяются информационные обучающие технологии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Якиманская, И.С. Личностно-ориентированное обучение в современной школе. Текст. / И.С. Якиманская. М.: Сентябрь, 2000. – 176 с.