

Шеламова М.А., Лещенко В.Г., Никоненко Н.А., Кохановская И.А.
ОПЫТ СТИМУЛИРОВАНИЯ УЧЕБНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЛУШАТЕЛЕЙ ПРИ ПРЕПОДАВАНИИ
ДИСЦИПЛИНЫ «ВВЕДЕНИЕ В МЕДИЦИНСКУЮ ФИЗИКУ»
Белорусский государственный медицинский университет,
Минск, Беларусь

Аннотация. Рассматриваются возможности повышения результатов учебной деятельности слушателей подготовительного отделения путем управления учебным процессом с использованием методов стимулирования учебно-познавательной деятельности слушателей и применения входного, текущего и выходного итогового контроля, который необходим для оценки усвоения слушателями учебного материала, коррекции знаний, умений слушателей и самого педагогического процесса.

Ключевые слова: учебная деятельность, стимулирование, тестовый контроль.

Shelamova M.A., Leschenko V.G., Nikonenko N.A., I.A.Kokhanovskya
GENERALIZATION OF PRACTICAL EXPERIENCE IN STIMULATING
THE EDUCATIONAL AND COGNITIVE ACTIVITY OF THE LISTENER IN
THE PROCESS OF TEACHING THE DISCIPLINE "INTRODUCTION TO
MEDICAL PHYSICS"
Belarusian State Medical University,
Minsk, Belarus

Abstract. The possibilities of improving the results of the educational activity of students of the preparatory department by managing the educational process using methods of stimulating the educational and cognitive activity of students and the use of input, current and output final control, which is necessary to assess the assimilation of educational material by students, correction of knowledge, skills of the listener and the pedagogical process itself are considered.

Keywords: educational activity, stimulation, test control.

Одной из важных задач всестороннего развития личности является формирование познавательных интересов обучающихся к учебной деятельности и к науке. Тогда обучающиеся, осознавая значимость фундаментальной подготовки в своем профессиональном развитии, станут более продуктивно изучать дисциплины, если они будут заинтересованы процессом и результатами познания в этой области. Задача преподавателя - показать на примерах, что «Введение в медицинскую физику» и «Медицинская и биологическая физика» в числе тех дисциплин, которые последовательно прививают будущим врачам необходимые знания [1].

Преподаватель должен обеспечить усвоение содержания учебной программы в регламентированные сроки. Но здесь могут возникнуть трудности,

вызванные недостаточностью исходных знаний слушателей и отсутствием у них внутренней мотивации к учебе.

Одной из важных сторон деятельности преподавателя является управление процессом обучения студентов. Преподаватель понимает, что, усваивая только готовые знания, слушатель курса приучается быть потребителем, становится в лучшем случае хорошо информированным человеком. При этом отечественной и зарубежной педагогической практикой убедительно показано, что многие учебные проблемы успешно решаются на основе освоения и применения в учебно-воспитательном процессе прогрессивных учебных технологий, которые обеспечивают мотивацию познавательной деятельности учащихся.

Используемая на нашей кафедре прогрессивная учебная технология предполагает наличие определенной технологической цепочки педагогических действий, которые приводят к запланированному результату, возможность воспроизведения этой технологии любым преподавателем, а также наличие образовательных процедур, которые содержат инструментарий для оценки результатов учебной деятельности. Эти процедуры представляют собой входной, текущий, выходной итоговый контроль, который необходим для коррекции знаний и умений слушателя, а также самого педагогического процесса.

В целях стимулирования учебно-познавательной деятельности слушателей используются следующие методы: предъявление требований; упражнения по их выполнению; поощрение и порицание; соревнование; мотивация.

Мотивация – это убеждение в важности и значимости знаний. К внешней мотивации можно отнести акцентирование преподавателем внимания у слушателей на важности изучения той или иной темы курса «Введение в медицинскую физику» для успешного усвоения материала дисциплины «Медицинская и биологическая физика» на первом курсе университета. Также очень важна внутренняя мотивация – опора на познавательные потребности слушателя, на потребность в самоутверждении в коллективе. Для этого преподавателем создаются ситуации, мотивирующие учебную деятельность слушателя.

Преподавателем на практическом занятии создаются для слушателей ситуации для самоконтроля и коррекции своих знаний. Заранее определяются сроки, содержание и примерные задания для контроля знаний. Затем слушатель сопоставляет полученные результаты со своими индивидуальными целями. Преподаватель при этом оценивает степень роста знаний слушателей. Окончательные оценки выставляются по завершении темы.

Такой подход дает слушателю свободный выбор уровня сложности заданий, темпа работы, возможность давать ответ, не боясь ошибиться и в случае успешного освоения знаний создает ситуацию успеха и этим повышает самооценку слушателя.

Ситуацию успеха в познавательной деятельности обеспечивает обнаружение обучающимися собственной компетентности - это очень значимая для слушателей потребность. Она удовлетворяется, если на занятии организуется решение посильных для них задач, отсутствует осуждение за неуспех, за

возможные ошибки, как неизбежные издержки, которые возникают при затруднениях и которые следует преодолеть.

Поэтому сначала преподаватель создает у слушателей ощущение потребности в получении знаний и навыков, мотивирует их на достижение цели (получить качественные знания и высокий балл), затем направляет учебную деятельность, давая возможность осваивать материал постепенно в своем темпе к заранее определенной дате, назначенной для контроля знаний по теме.

Важное направление решения задач стимулирования учебно-познавательной деятельности слушателей – интеграция средств информационных технологий в образовательный процесс. Компьютер в учебном процессе применяется в качестве источника информации, связанной с базовыми понятиями, для демонстрации изучаемых явлений и процессов, а также для контроля приобретенных слушателями знаний и навыков. С этими целями преподавателями кафедры и слушателями используется система обучения Moodle – интерактивная образовательная среда. В ней же созданы диагностические тесты (входного, текущего и итогового контроля) учебных достижений слушателей курса.

Для успешности теста очень важным является подбор заданий по индексу трудности. При слишком трудных заданиях резко снижаются валидность и надежность теста, а слишком простые задания ведут к малой вариативности результатов и не позволяют корректно оценить уровень знаний учащихся.

Наряду с качеством тестовых заданий, важным является и алгоритм определения результатов (итоговой оценки) тестирования, т.е. качества теста.

Часто в качестве критерия используют индекс трудности теста $\lambda = (1 - r)$, который определяется относительным числом слушателей r , давшим правильный ответ на данный тест. Например, если на тест правильно ответили только 20% учащихся ($r = 0,2$), то $\lambda = 0,8$ и тест следует считать трудным, а если правильно ответили 80%, то $\lambda = 0,2$ и тест считается легким [2].

Тесты, используемые в нашей практике, обычно содержат 20 - 30 заданий, оцениваются по 10-бальной шкале и содержат задания разного уровня, охватывающие все разделы курса.

Такой подход, используемый на кафедре медицинской и биологической физики, показал, что применяя разнообразные возможности повышения результатов учебной деятельности слушателей подготовительного отделения, путем управления учебным процессом с использованием методов стимулирования учебно-познавательной деятельности слушателей можно добиться хороших результатов в усвоении содержания учебной программы. Применение входного, текущего и выходного итогового тестового контроля позволит преподавателю и самим слушателям оценить степень усвоения учебного материала, скорректировать знания и умения и сам педагогический процесс.

Литература

1. Шеламова М.А. Развитие научно-исследовательской деятельности студентов [Электронный ресурс] / Шеламова М.А., Лещенко В.Г.,

Инсарова Н.И. // «Молекулярные, мембранные и клеточные основы функционирования биосистем»: Тезисы докладов международной научной конференции, Пятнадцатого съезда Белорусского общественного объединения фотобиологов и биофизиков, Минск 15–17 июня 2022 г. – Минск : БГУ, 2022. – С. 193.

2. Лещенко, В. Г. Оценка надежности тестовых методик в обучении [Электронный ресурс] / В. Г. Лещенко, М. А. Шеламова, В. А. Мансуров // Актуальные проблемы довузовской подготовки: материалы VI междунар. науч.-метод. конф., Минск, 27 мая 2022 г. / под. ред. Н. К. Альховика. – Минск : БГМУ, 2022. – С. 180–182.