

О ПОВЫШЕНИИ АКАДЕМИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПО РАДИАЦИОННОЙ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЕ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Зиматкина Т. И., Дежиц Е. В., Александрович А. С.

Кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии
Учебно-методический отдел
УО «Гродненский государственный медицинский университет»
г. Гродно

Актуальность. В настоящее время у нас в стране реализуется Государственная программа инновационного развития Республики Беларусь, в которой особый акцент делается на необходимости нового взгляда на образование и его модернизацию, а также на ценность знаний и информации, овладение которыми требует высшего образования и прежде всего университетской подготовки кадров. Это связано с усложнением характера труда, решаемых производственных задач и проблем, резким увеличением необходимого объема знаний. Именно в университетах, для которых, как правило, характерен высокий образовательный уровень значительной части преподавательского состава, возможно получение качественного высшего образования. Поэтому университеты были и остаются флагманами в формировании человеческого капитала, под которым понимается совокупность знаний, умений и навыков человека.

В настоящее время идет разработка и внедрение в практику новой парадигмы образования, которая, в отличие от традиционной, ориентирована на передачу определенной суммы знаний от преподавателей студентам, магистрантам, аспирантам, слушателям курсов повышения квалификации, направлена на формирование потребностей в постоянном пополнении и обновлении знаний, совершенствование умений и навыков, их закрепление и превращение в компетенции [1]. Инновационное образование направлено на подготовку нового уровня специалистов, способных умело анализировать, обобщать и систематизировать имеющуюся информацию, генерировать новые знания, внедрять в производство

результаты научных исследований (новые приборы, технологии, лекарства), повышать конкурентоспособность предприятий и учреждений [2, 3].

Сегодня особенно важно повышение качества экологического обучения и воспитания. Из современных научных дисциплин именно экология формирует общую модель взаимоотношений природы, общества и человека, а также определяет смысл и перспективы развития как отдельной личности, нации, так и всего человечества. В XXI в., называемом информационно-экологическим, многократно возросла необходимость самого широкого экологического образования населения, в первую очередь будущих молодых специалистов разного профиля, которые должны грамотно и бережно эксплуатировать природные ресурсы биосферы, а также сохранять окружающую среду в благоприятном состоянии для сохранения и укрепления здоровья взрослого и детского населения.

Выраженные негативные тенденции в состоянии здоровья и окружающей среды, а также широкая распространенность экологически обусловленных заболеваний среди детей и взрослых у нас в стране свидетельствуют об актуальности и необходимости повышения качества экологического образования специалистов медицинского профиля [4]. Основными задачами современного экологического образования и воспитания в высшей школе являются не только повышение экологической грамотности, формирование экологического сознания и мировоззрения, но и высокой нравственной культуры, экологически компетентного поведения студенческой молодежи, а также стимулирование их творческой активности. Медицинские университеты, участвуя в принятой в Республике Беларусь программе непрерывного экологического образования, должны, используя развивающий стиль и инновационные методики обучения, осуществлять подготовку высококвалифицированных специалистов медицинского профиля, способных эффективно контролировать обеспечение безопасной жизнедеятельности людей и сохранение их здоровья.

Цель – оценить на основании анализа результатов применения в учебном процессе ряда инновационных форм и методов обучения, а также успеваемости студентов эффективность их радиационно-экологической подготовки

Материал и методы исследования. В работе использованы сравнительный и аналитический методы исследования, с помощью которых изучены некоторые аспекты организации учебного процесса и результаты итогового контроля знаний студентов по радиационной и экологической медицине на двух основных факультетах медицинского университета. Общая численность студентов, обучающихся на лечебном и педиатрическом факультетах, составила в 2016-2017 учебном году 366 и 104 чел., соответственно.

Результаты и их обсуждение. Введение в курс подготовки будущих врачей лечебного и педиатрического профиля учебной дисциплины «экологическая и радиационная медицина» является весьма своевременным. В настоящее время экологическое обучение и воспитание будущих врачей данного профиля организовано на кафедре лучевой диагностики и лучевой терапии и осуществляется по базовой дисциплине «радиационная и экологическая медицина». Подготовка проводится в соответствии с действующими с 2014 г. типовыми учебными программами по соответствующим специальностям и реализуется путем чтения лекций, проведения лабораторных занятий, выполнения студентами контролируемой самостоятельной работы и вовлечения их в учебно-исследовательскую деятельность.

Радиационная и экологическая медицина преподается на 2-м курсе в двух семестрах. На изучение дисциплины отводится 136 часов, в том числе аудиторных – 86 часов, из них лекций – 20 часов, лабораторных занятий – 36 часов. В III семестре на лекции отводится 10 часов, а на лабораторные занятия – 30 часов. Формой аттестации является зачет. В IV семестре лабораторные занятия составляют 30 часов, лекции – 10 часов. Форма итоговой аттестации знаний – дифференцированный зачет по радиационной и экологической медицине.

Обучение студентов по предмету организуется с использованием как традиционных, так и современных учебно-информационных ресурсов (компьютерных презентаций лекций и ряда вопросов на лабораторных занятиях), интерактивных ресурсов в локальной компьютерной сети вуза и в Интернете.

Как уже отмечалось выше, для успешной подготовки высококвалифицированных кадров, способных к творческой работе,

что является одной из основных целей современной высшей школы, необходимо реформирование образования на инновационной основе. Инновации в педагогическом процессе означают введение нового в цели, содержание, формы и методы учебы и воспитания, в организацию совместной деятельности преподавателя и студента. Известно, что процесс инновационного обучения не возникает быстро и стихийно, а является результатом научных поисков, внедрения и использования передового педагогического опыта отдельных преподавателей и целых коллективов. Особенностью действующих типовых программ является постановка задач, направленных на формирование у студентов академической, социально-личностной и профессиональной компетенции. Успешное выполнение этих задач возможно только при использовании в учебном процессе разных инноваций. Важный элемент инновационного обучения – развивающий стиль и активные формы обучения, способствующие учету личностных особенностей студентов, созданию положительного эмоционального фона обучения, реализации принципа партнерства, сотрудничества и диалога между преподавателем и студентом [3].

С учетом новых требований к образовательному процессу коллектив кафедры лучевой диагностики и лучевой терапии старается постоянно совершенствовать методы преподавания и для улучшения радиационно-экологической подготовки студентов наряду с традиционным стилем обучения применяется развивающий с использованием инновационных методик. Для традиционного обучения, как известно, характерны: передача готовых знаний от преподавателя студенту, дисциплинарный характер обучения, разобщенность учебного и воспитательного процессов. Инновационному образованию присущи: ориентация содержания и методов обучения на самостоятельный поиск и проработку обучаемым значительной части учебного материала, междисциплинарный характер обучения, воспитание в системе образования, что дает возможность для подготовки не только грамотного специалиста, способного к мыслетворчеству, но и высоконравственной личности.

При выполнении учебно-исследовательской и контролируемой самостоятельной работы на кафедре лучевой диагностики и лучевой терапии студенты имеют возможность пользования

справочной и учебно-методической литературой кафедры на бумажных и электронных носителях (в виде папок с методическими материалами, буклетов, проспектов, справочной литературы, электронных учебных пособий, монографий, методических справочников, образцов оформления различных заданий, вопросов контроля знаний, ситуационных задач, вопросов к дифференцированному зачету), а также электронными учебными комплексами по изучаемой дисциплине для каждого факультета с полным комплектом учебно-методических материалов.

Среди вариантов инновационного контроля исходного уровня знаний студентов в нашей практике хорошо себя зарекомендовал и успешно применяется на некоторых лабораторных занятиях «мозговой штурм», представляющий проводимый в оперативном режиме вид опроса по важнейшим региональным и глобальным экологическим проблемам. Студенты при этом работают индивидуально или в парах и активно ищут ответы на поставленные в рамках изучаемой темы вопросы. Преподаватель стимулирует активное участие в процессе изучения и обсуждения материала у всех студентов. После того как они высказались, подводятся итоги обсуждения. Первоначально это делают сами студенты, а затем преподаватель, который обобщает все высказанные аргументы и предложения, дает им оценку и формулирует итоговое заключение.

Из нашего опыта следует, что среди современных кейс-технологий достаточно эффективными и хорошо воспринимаемыми студентами являются учебные дискуссии и круглые столы, когда перед аудиторией ставится одна из наиболее актуальных медико-экологических проблем, а студенты, работая в малых группах или в формате круглого стола, предлагают и отстаивают свои варианты ее решения. При этом преподавателем делается особый акцент на развитие умений находить и предъявлять веские аргументы в споре и дискуссии, а также систематизировать доказательства, преодолевать психологические барьеры и выстраивать адекватную стратегию коммуникативного взаимодействия. Методы учебных дискуссий и круглых столов значительно улучшают и закрепляют знания, увеличивают объем успешно усвоенной новой информации, вырабатывают умение спорить, доказывать свою точку зрения и прислушиваться к мнению других.

Значительный интерес у студентов вызывают и такие активные формы обучения, как экологические мастерские. На лабораторном занятии студенты получают пакет информационных и раздаточных материалов и знакомятся с технологией проведения мастерской. Мастер-класс по заданной тематике дает преподаватель, после чего студенты получают свои варианты заданий и работая в малых группах, их выполняют и докладывают результаты. Проводится коллективное обсуждение проектов и их оценка. Роль преподавателя заключается в умелой организации учебного процесса, консультировании и итоговой оценке выполненных работ.

Большое внимание на кафедре уделяется развитию студенческой науки. Многие студенты участвуют в выполнении научных исследований по радиационно-экологической тематике, успешно выступают с докладами на регулярно проводимых коллективом преподавателей кафедры совместно с учебно-методическим отделом университета учебных и научно-практических конференциях. Ежегодно на кафедре проводятся олимпиады по радиационной и экологической медицине, смотры-конкурсы видеофильмов, малых носителей информации и буклетов, разные тематические конференции, которые пользуются у студентов популярностью и победители которых имеют преимущества при итоговой оценке знаний.

Проведенный нами анализ успеваемости студентов по результатам сдачи ими дифференцированного зачета по радиационной и экологической медицине в конце четвертого семестра за ряд последних лет свидетельствует о хорошем уровне их подготовки. Средний балл у студентов лечебного факультета в 2015/2016 и 2016/2017 гг. составил, соответственно, 6,7 и 7,7 балла. Отличный уровень знаний продемонстрировали 16,3 и 28,7% студентов; хороший – 56,5 и 67,1%; удовлетворительный – 27,3 и 4,2% человек. В сравнительном аспекте следует отметить, что средний балл у студентов лечебного факультета за предыдущий период, например 2012/2013 г., был равен 7,0, а количество студентов, получивших отличные, хорошие и удовлетворительные отметки по предмету составило, соответственно, 19,6; 55,6 и 24,8%.

Средний балл у студентов педиатрического факультета в 2015/2016 и 2016/2017 учебных годах составил, соответственно, 6,2 и 7,8. При этом отличный уровень знаний установлен у 7,4 и 31,9%; хороший – у 64,1 и 60,6%; удовлетворительный – у 28,5 и 7,5%. Для сравнения – в 2012/2013 учебном году средний балл у студентов педиатрического факультета был равен 6,5, а отличный уровень знаний по предмету показали 9,5%; хороший – 44,2%; удовлетворительный – 43,2% человек.

Анализируя успеваемость по предмету на лечебном и педиатрическом факультетах за ряд лет, следует отметить постоянное повышение среднего балла, особенно значимое у студентов педиатрического профиля, и равнозначимость данного показателя для обоих факультетов (7,7 и 7,8 балла, соответственно, на лечебном и педиатрическом факультетах за 2016/2017 учебный год) в настоящее время, чего не наблюдалось в предыдущие годы. Установлено также на 12,4% больше отличников, на 10,6% – студентов с хорошим уровнем знаний и в 6,5 раза меньшее количество студентов, получивших удовлетворительные оценки, соответственно, в 2016/2017 и 2015/2016 учебных годах на лечебном факультете.

На педиатрическом факультете наблюдалась аналогичная динамика успеваемости: количество отличников в 2016/2017 и 2015/2016 учебных годах увеличилось в 4,3 раза, и в 3,8 раза было меньше студентов, получивших удовлетворительные оценки при итоговой аттестации знаний.

Выводы. В результате проведенных исследований установлен хороший уровень радиационно-экологической подготовки студентов, который был несколько выше на лечебном факультете по сравнению с педиатрическим. Благодаря использованию в преподавании активных форм и методов обучения, которые пробуждают у студентов интерес не только к радиационной и экологической медицине, но и к учебно-познавательной деятельности, повышается успешность студентов в освоении данного предмета, что позволяет одновременно решать ряд учебных, воспитательных и развивающих задач, делает процесс обучения интересным и творческим, способствует достижению более высоких результатов при итоговом контроле знаний.

Полагаем, что, с одной стороны, обучение студентов с использованием развивающего стиля и инновационных методик поможет им в будущем лучше и быстрее адаптироваться в переменчивых жизненных ситуациях, творчески мыслить, эффективно использовать приобретенные знания и умения в окружающей действительности, генерировать новые идеи, принимать нестандартные решения, уметь добывать, анализировать и перерабатывать полученную из разных источников информацию, применять её для индивидуального развития и самосовершенствования, быть конкурентоспособными и востребованными обществом. С другой стороны, реформирование обучения на инновационной основе будет способствовать повышению качества образования и роста конкурентоспособности вуза на рынке образовательных услуг.

Литература

1. Удовенко, И. М. Новые требования к развитию высшего образования в условиях формирования инновационного общества / И. М. Удовенко // Подготовка научных кадров высшей квалификации в условиях инновационного развития общества: Материалы Международ. науч.-практ. конф. – Мн.: ГУ «БелИСА», 2009. – С. 251-253.

2. Терешко, Т. А. Инновационное образование в высшей школе / Т. А. Терешко // Подготовка научных кадров высшей квалификации в условиях инновационного развития общества: Материалы Международ. науч.-практ. конф. – Мн.: ГУ «БелИСА», 2009. – С. 242-244.

3. Шатравко, Н. С. Активные методы обучения как фактор формирования инновационной педагогической деятельности преподавателей / Н. С. Шатравко // Перспективы развития высшей школы: Материалы 2-й Международ. науч.-метод. конф. – Гродно: ГГАУ, 2009. – С. 127-131.

4. Стожаров, А. Н. Медицинская экология: учебное пособие / А. Н. Стожаров. – Минск: Высш. шк., 2007. – 369 с.