

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

М.Д.Ашурова., Ш.Н.Ўктамова., Ё.Г.Муйдинова., Г.К.Мухаммадова.

Ферганский медицинский институт общественного здоровья

Для цитирования: © Ашурова М.Д., Ўктамова Ш.Н., Муйдинова Ё.Г., Мухаммадова Г.К.

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА. ЖКМП.-2023.-Т.1-№1.-С

Поступила: 09.02.2023

Одобрена: 10.02.2023

Принята к печати: 05.03.2023

Аннотация. В статье представлен опыт применения интегрированного обучения и элементов метода проблемноориентированного обучения в рамках курса преподавания гигиенических дисциплин у студентов медицинского института. Решение проблем дальнейшей интеграции гигиены, медико-биологических и клинических дисциплин будут способствовать повышению качества диагностики заболеваний населения, развитию надежных методов установления причинно-следственных связей и повышению эффективности разрабатываемых профилактических мероприятий.

Ключевые слова: Межпредметные связи, интегрированное обучение, методы обучения, медицинское образование, производственные факторы, вертикальная интеграция.

TIBBIYOT UNIVERSITETINING O'QUV JARAYONIDA FANLARARO INTEGRATSIYA

M.D.Ashurova., Sh.N.O'ktamova., Y.G.Muydinova., G.K.Muhammadova.

Farg'ona jamoat salomatligi tibbiyot instituti.

Izoh: ©Ashurova M. D., O'ktamova Sh.N., Muydinova Y.G., Muhammadova G. K.

TIBBIYOT UNIVERSITETINING O'QUV JARAYONIDA FANLARARO INTEGRATSIYA KPTJ.-2023-T.1-№1-C

Qabul qilindi:09.02.2023

Ko'rib chiqildi:10.02.2023

Nashrga tayyorlandi: 05.03.2023

Аннотация. Maqolada tibbiyot instituti talabalarida gigiena fanlarini o'qitish kursi doirasida integratsiyalashgan ta'lim va muammoga yo'naltirilgan o'qitish uslubining elementlarini qo'llash tajribasi keltirilgan. Gigiena, tibbiy-biologik va klinik fanlarni yanada integratsiyalashtirish muammolarini hal etish aholi o'rtasida kasalliklar diagnostikasi sifatini oshirishga, sabab-oqibat munosabatlarini o'rnatishning ishonchli usullarini ishlab chiqishga va ishlab chiqilayotgan profilaktika choralarining samaradorligini oshirishga yordam beradi.

Калит so'zlar: Fanlararo aloqalar, integratsiyalashgan ta'lim, o'qitish usullari, tibbiy ta'lim, ishlab chiqarish omillari, vertikal integratsiya.

INTERDISCIPLINARY INTEGRATION IN THE EDUCATIONAL PROCESS OF A MEDICAL UNIVERSITY

M.D.Ashurova., Sh.N.Oktamova., Y.G.Muydinova., G.K.Mukhammadova.

Fergana Medical Institute of Public Health.

For situation: © Ashurova M. D., Oktamova Sh.N., Muydinova Y.G., Mukhammadova G. K.

INTERDISCIPLINARY INTEGRATION IN THE EDUCATIONAL PROCESS OF A MEDICAL UNIVERSITY JCPM 2023.T.1.№1.-C

Received: 09.02.2023

Revised: 10.02.2023

Accepted: 05.03.2023

Annotation. The article presents the experience of using integrated learning and elements of problembasedlearning within the framework of the course of teaching hygiene disciplines to students of the medical institute. Solving the problems of further integration of hygiene, biomedical and clinical disciplines will contribute to improving the quality of diagnosis of diseases of the population, the development of reliable methods for establishing cause-and-effect relationships and improving the effectiveness of preventive measures being developed.

Key words: Interdisciplinary communication, integrated learning, teaching methods, medical education, production factors, vertical integration.

Введение: Современные тенденции развития медицинского образования, а именно необходимость перехода от традиционных образовательных программ к интегрированным программам, ориентации образовательных программ на потребности системы здравоохранения и на достижение конечных результатов обучения, внедрения эффективных образовательных стратегий требуют изменения принципов подготовки медицинских специалистов как на додипломном, так и на последипломном уровне,

что тесно взаимосвязано с формированием и развитием основных компетентностей преподавателей медицинских вузов и изменением отношения студентов к освоению медицинской образовательной программы [3,5]. Интегрированное обучение предназначено для обеспечения взаимосвязи между фундаментальными и клиническими науками, что очень важно для формирования у студентов мотивации и интереса к изучаемым базовым биомедицинским дисциплинам через призму приложения полученных знаний к решению конкретной клинической проблемы. Интегрированное обучение помогает будущим врачам собирать факты в единую цепь, с тем, чтобы получить полную картину о клинической ситуации и разработать целостный подход к лечению каждого конкретного пациента [2,6]. Проблема интеграции обучения и воспитания в высших учебных заведениях важна и современна как для теории, так и для практики. Её актуальность продиктована новыми социальными запросами, предъявляемыми к высшим учебным заведениям и обусловлена изменениями в сфере науки и производства. В постановлении Президента Ш.М.Мирзиёева №4666 от 7 апреля 2020 года "О мерах внедрения совершенно новой системы подготовке и непрерывного профессионального развития кадров в области медицинской санитарии" и в законе РУз «Об образовании» (2020г.) отмечается, что целью обучения и воспитания должна быть подготовка специалистов высокообразованных, творчески мыслящих, обладающих глубокими знаниями, умениями, профессиональными навыками. Именно с учётом вышесказанного и проведено настоящее исследование, конкретизированное по методам преподавания в медицинском образовании в свете требований современности. Задача использования межпредметных связей в обучении побуждает преподавателей к творческому поиску новых специфических приемов обобщения и систематизации знаний, обучающихся на разных предметах. В практике обучения находят применения такие приёмы, как включение учебного материала другого предмета в изложения учителя, беседа с воспроизведением знаний из другого предмета; работа с наглядными пособиями, приборами; решение

количественных и качественных задач, кроссвордов межпредметного содержания; сообщения, доклады обучающихся по материалу другого предмета; работа с учебниками нескольких предметов на уроке. Осознание обучающимися связей между знаниями по разным учебным предметам важно для формирования самостоятельного обобщения. На основе межпредметных связей рождаются разнообразные методические приёмы проблемного обучения [1,4] Интегрированное обучение, воспитание и развитие представляются наиболее оптимальными и результативными, они позволяют решить задачи будущих специалистов по гигиене труда путём создания интегрированных курсов, обеспечивающих органическое слияние содержания, методов и форм организации учебного процесса в целях повышения его эффективности [3,7]. Темы фундаментальных дисциплин, выбранные для конструирования интегрированных занятий, требуют тщательного подбора межпредметных знаний для решения вопросов и ситуационных задач, способствующих пониманию сущности поставленной проблемы, изучаемых понятий и явлений.

Целью исследования является проектирование теории, научно-методическое обоснование модели и реализация интеграции естественнонаучных и гигиенических дисциплин в высшем медицинском образовании.

Материалы и методы исследований Для подготовки к проведению занятий по интеграции естественнонаучных и гигиенических дисциплин были разработаны методические указания к занятиям, представляющие собой сценарий производственных ситуаций, либо в виде последовательных заданий, либо в виде профессиограммы (в зависимости от темы занятия).

Результаты исследований и их обсуждение Современная гигиена труда изучает влияние факторов производственной деятельности на здоровье человека, продолжительность жизни и разрабатывает нормативы, требования и санитарные мероприятия, направленные на оздоровление условий трудовой деятельности людей, что позволяет занимать ей отдельное место в современном здравоохранении. Гигиена труда органично связана как с клиническими

так и гигиеническими медицинскими науками. Главный принцип медицинского образования – укрепление междисциплинарных связей. Преподавание курса гигиены скоординировано со многими кафедрами вуза по горизонтали и вертикали в форме лекций и практических занятий. С этой целью формируются межкафедральные учебные занятия по горизонтали в процессе параллельного изучения дисциплин, таких как «Профессиональные заболевания», «Гигиена детей и подростков», «Гигиена питания», а также по вертикали (для совместного изучения дисциплин «Биохимия», «Биофизика», «Нормальная физиология» и т.д.). В современных условиях возникает необходимость формирования у студентов 2 курса медицинского вуза не частных, а комплексных умений, обладающих свойством широкого переноса. Такие навыки, будучи сформированными в процессе изучения гигиены, затем свободно используются обучающимися при освоении других учебных дисциплин и в последующей практической деятельности. Элементы необходимых современному медицинскому работнику профессиональных знаний и умений содержат не только специальные, но и общеобразовательные дисциплины, поэтому межпредметные связи не могут не влиять на состав и структуру учебных предметов. Каждый учебный предмет является источником определенных видов межпредметных взаимодействий. Преподаватель должен опираться на связи, которые учитываются в содержании разных разделов дисциплин «Гигиена», «Гигиена. Медицинская экология», и формировать их от теоретической базы в другие учебные предметы высшей медицинской школы.

Методологическая основная функция межпредметных связей в процессе комплексного изучения реальной действительности заключается в формировании целостного мировоззрения обучающихся. Повышение эффективности освоения конкретных областей знания на основе взаимодействия различных учебных дисциплин согласно учебным планам вуза указывает на образовательную функцию межпредметных связей. Взаимодействие и интеграция учебных предметов в наиболее успешном варианте могут способствовать не только лучшему усвоению знаний отдельных учебных дисциплин, но

и формированию многочисленных межпредметных понятий, целостное представление о которых невозможно создать у учащихся в рамках одного предмета. Для будущего врача гигиениста важно понимание естественного и нормального состояния структур организма, чтобы в дальнейшем изучать и понимать патологические изменения органов и их систем. Химический фактор производственной среды относится к числу основных негативных факторов, а его вид определяется характером производства и особенностями технологии. В структуре профессиональной патологии заболевания, обусловленные воздействием химических веществ, занимают важное место, однако возможность их возникновения связана в основном с уровнем химического загрязнения воздуха рабочей зоны. Врач должен знать, какую опасность представляет химическое загрязнение воздуха, как можно быстро определить уровень химического загрязнения воздуха, уметь оценить степень его опасности по результатам проведенных исследований и рекомендовать профилактические мероприятия. Здесь прослеживается связь в преподавании этого материала на кафедрах химии и биохимии ФМИОЗ. Следующие уровни организации – тканевый, органнй и организменный – представлены в более глубоком изучении на кафедрах «Анатомия человека», «Гистология, эмбриология и цитология». Межпредметные связи в изучении дисциплин «Гигиена», «Гигиена. Медицинская экология», отражают связь большой науки с другими предметами и формами сознания, общественной практикой, которые развиваются в процессе научно-технического и социального прогресса.

На кафедре Коммунальной гигиены и гигиены труда ФМИОЗ студенты педиатрического, лечебного и медико-профилактического факультетов изучают дисциплину «Гигиена. Медицинская экология», включающей, помимо основ влияния химических веществ на организм человека, еще и выявление особенностей структуры и распространенности профессиональных заболеваний, установление зависимости от возраста, стажа работы, профессиональной принадлежности, условий и организации труда и трудового процесса. Основными причинами, приводящими к развитию профессиональной

патологии, являются: несовершенство технологических процессов, нарушение их регламентов, неэффективная работа санитарно-технических устройств, аварии, нарушение техники безопасности, недостаточная механизация, слабая санитарная культура работающих, низкое качество предварительных (или даже их отсутствие) медицинских осмотров, бесконтрольная, со стороны санитарных органов, организация рабочего процесса, новых технологий и техники, химических соединений и др. При этом фундаментальные основы реализации наследственной информации в конкретные признаки, острые и хронические интоксикации и их последствия, протекающие с изолированным или сочетанным поражением различных органов и систем более подробно студенты будут изучать на кафедре внутренних болезней института на 5 курсе.

Вертикальные межпредметные связи активизируют познавательную деятельность обучающихся, что необходимо на фоне увеличения объема информации в период обучения. Таким образом, межпредметные связи при освоении дисциплин «Гигиена», «Гигиена. Медицинская экология» рассматриваются как дидактический принцип интеграции, систематичности и целостности образовательного процесса. Объективным фактором образования, формирующим профессиональное мышление специалиста, является использование современных инновационных технологий обучения, основанных на активных методах обучения. Активные формы обучения в значительной мере повышают эффективность лекций и практических занятий, интеллектуальную активность студентов, формируют установку на активное овладение знаниями, способствуя тем самым, достижению образовательных и воспитательных целей обучения. Решающую роль в этом должно сыграть внедрение интегрированной, интерактивной, кредитно-модульной образовательных программ и проблемно-ориентированного обучения.

Элементы проблемного обучения используются на практических занятиях, когда студенты овладевают практическими навыками обобщения и анализа материалов экспертиз атмосферного воздуха, экспертиз проектов промышленных предприятий, санитарно-гигиенических обследований под-

надзорных объектов и других учебных заданий, на выполнение которых нет единых конкретных установок. Все это активизирует логическое мышление и повышает профессиональную подготовку у студентов. При этом особое значение необходимо уделять формированию умения оценивать в целом санитарно-эпидемиологическую ситуацию, выработке навыков принятия решений с учетом знаний базовых и смежных гигиенических дисциплин и основных форм профессионального взаимодействия между ними, составления планов конкретных санитарно-оздоровительных мероприятий, включая организационные, санитарно-просветительные, научно-практические аспекты этой работы. Группа разбивается на группы по 3-4 человека, каждой дается заранее подобранный случай по тематике рабочего дня, ставится задача. Интеграция знаний облегчается после предшествующего разбора заданной темы. Размышления и рассуждения проводятся в общей группе с элементами непрерывной и своевременной обратной связи. Преподаватель должен дать объективную оценку деятельности малой группы, показать их промахи и продемонстрировать достижения с целью повышения дальнейшей мотивации. Процесс обучения в малой группе обеспечивает развитие и оценку критического мышления, сотрудничества, общения, непрерывное обучение, использование и оценку ресурсов. Роль преподавателя заключается в том, чтобы содействовать обучению, а не передавать информацию напрямую, обеспечить обратную связь.

В этих условиях в медицинском вузе укрепляются связи предметов «Гигиена», «Гигиена. Медицинская экология» с предметами не только естественно-научного, но и гигиенических циклов. Согласно учебным планам медицинского вуза улучшаются навыки использования полученных знаний в процессе освоения дисциплин, их применения и разностороннего осмысления полученных знаний в процессе профессиональной деятельности. В медицинском вузе реализация межпредметных связей вносит ряд положительных моментов и идей. Таким образом, интегрированное обучение, имеющее своей главной целью достижение эффективного результата в усвоении научных знаний и формировании

профессиональных и личностных качеств будущих врачей, можно рассматривать в качестве перспективного средства совершенствования образовательного процесса в медицинских ВУЗах. Это позволит создать условия для удовлетворения образовательного запроса каждого студента, выбора им индивидуально образовательного маршрута, обеспечения доступного и качественного медицинского образования.

Литература

1. Абдуллаева А.А., Досжанова Г.Н. Использование инновационных методов в медицинском образовании на примере НАО “Медицинский университет Астана” // Биология и интегративная медицина. 2021. Т.47, № 1. -С. 20-27
2. Ашурова М.Д., Муйдинова Ё.Г. Возможности применения технологии проблемно-ориентированного обучения (ПОО) в практике преподавания гигиенических дисциплин // Журнал клинической и профилактической медицины. 2022., № 2. -С. 52-55
3. Досмагамбетова Р. С. Организация и совершенствование стратегии интегрированного обучения /Р. С. Досмагамбетова, С. Д. Нурсул-

танова //Матер. республ. науч. -практ. конф. «Интегрированное обучение: состояние и направления развития ». – Караганда, 2011. – С. 30-33.
4. Винокур В.А. Психологические аспекты формирования проблемно-ориентированного подхода в медицинском образовании // Медицинская психология в России. – 2019. – Т. 11, № 2. – С. 4.
5. Лопанова Е.В., Судакова А.Н. Подготовка компетентного специалиста средствами проблемно-ориентированного обучения в практике медицинского образования // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 6. ; URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=25658> (дата обращения: 06.04.2022).
6. Поздеева С.И. Проблемное и проблемно-ориентированное обучение (Problem-based learning): сравнительный анализ // Siberian pedagogical Journal. Ser. Comparative Pedagogics – 2016. – № 2 – С. 95-99
7. Черная Л.В., Лазуткина Е.А., Актушина Г.А. Эффективность межпредметных связей в образовательном процессе медицинского ВУЗа // Современные проблемы науки и образования. – 2020. – № 4.

Информация об авторах:

© АШУРОВА М.Д., МУЙДИНОВА Ё. Г., МУХАММАДОВА Г.К., ЁКТАМОВА Ш.Н. - Ферганский медицинский институт общественного здоровья.

Муаллиф хақида маълумот:

© ASHUROVA M. D., MUYDINOVA Y. G., MUHAMMADOVA G. K., O'KTAMOVA SH.N. - Farg'ona jamoat salomatligi tibbiyot instituti.

Information about the authors:

© ASHUROVA M. D., MUYDINOVA Y. G., MUKHAMMADOVA G. K., OKTAMOVA SH.N. - Fergana Medical Institute of Public Health.