

Сычик Л.М., Карасёва Е.И.

**СВЯЗЬ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ В РАБОТЕ С ИНОСТРАННЫМИ
СЛУШАТЕЛЯМИ ПОДГОТОВИТЕЛЬНОГО ОТДЕЛЕНИЯ НА
ЗАНЯТИЯХ ПО БИОЛОГИИ**

*Белорусский государственный медицинский университет
Минск, Беларусь*

Аннотация. В статье дается обоснование взаимосвязи теоретической составляющей дисциплины «Биология» и получение определенных практических навыков и компетенций, которые составят фундамент для изучения и понимания клинических дисциплин на старших курсах обучения в БГМУ.

Ключевые слова: иностранные учащиеся, довузовская подготовка.

Sychyk L.M., Karasjova E.I.

**CONNECTION OF THEORY AND PRACTICE IN WORKING WITH
FOREIGN STUDENTS OF THE PREPARATORY DEPARTMENT
IN BIOLOGY CLASSES**

*Belarusian State Medical University
Minsk, Belarus*

Abstract. The article provides a rationale for the relationship between the theoretical component of the discipline "Biology" and the acquisition of certain practical skills and competencies that will form the foundation for studying and understanding clinical disciplines in the senior years of study at BSMU.

Keywords: foreign students, pre-university training.

Подготовка иностранных учащихся к обучению на основных факультетах БГМУ является главной задачей этапа довузовского образования.

В последние годы возникла необходимость ориентировать учебную деятельность не только на формирование у слушателей фундаментальных знаний, но и на усиление взаимосвязи теоретического и практического компонентов в подготовке будущего специалиста к профессиональной деятельности. Нет сомнений, что высокая эффективность обучения будущих врачей невозможна без практической подготовки, которая должна начинаться с довузовской подготовки будущих медиков [3].

Биология является фундаментальной дисциплиной, которая объединяет теоретические знания биологии, химии и физики с их практическим применением в медицине. Взаимосвязь теории и практики в биологии имеет большое значение для оказания качественной медицинской помощи пациентам. Теоретическая часть биологии включает в себя знания о: структуре и функции клеток и органов, биохимических процессах, генетике, молекулярной биологии. Эти знания служат основой для понимания патофизиологии заболеваний и разработки эффективных методов их диагностики и лечения [2].

Поэтому так важно привить иностранным учащимся желание активно участвовать в образовательном процессе, поощрять стремление к познанию и саморазвитию, что постепенно будет готовить их к будущей профессиональной деятельности.

В этой связи обучение слушателей факультета профориентации и довузовской подготовки (ФПДП) биологии немыслимо без установления межпредметных связей с другими учебными дисциплинами. Взаимосвязь общеобразовательных программ (биология, химия, физика, русский язык) повышает как практическую, так и теоретическую подготовку, формирует у слушателей общее представление о дисциплинах, которые они изучают. При освоении конкретной темы по общеобразовательным предметам учащиеся применяют те знания, которые они приобрели при изучении конкретных тем по конкретному предмету [1].

Важность межпредметных связей можно продемонстрировать на примере изучения темы «Синтез белка в клетке». Перед изучением новой темы преподавателю биологии вместе со слушателями необходимо вспомнить соответствующий учебный материал по химии (строение и свойства аминокислот и белков, типы химических связей). Затем, с физической точки зрения, следует объяснить процессы растворимости и транспорта веществ. Чтобы понять специфические научные термины и обогатить словарный запас, учащиеся выполняют задания по русскому языку, которые ориентированы на тематическую лексику. Например, подбор синонимов (белки-протеины); логическое завершение предложения («Триплет нуклеотидов называется...(кодон)»). Составление лексико-грамматических конструкций на основе предметной терминологии позволит сформировать предпрофессиональную грамотность иностранного слушателя [4].

При изучении раздела «Человек и его здоровье» без знания законов и явлений физики нельзя объяснить процесс преломления светового луча роговицей и хрусталиком, механизм появления близорукости и дальнозоркости и их коррекцию, формирование изображения на сетчатке глаза; возникновение возбуждения и торможения в мозге, передачу нервного импульса и др. [6].

Самой эффективной формой занятий с иностранными учащимися являются практические занятия, поэтому они требуют особенного внимания. Практическое занятие – форма учебного занятия, при которой преподаватель организует детальное рассмотрение слушателями отдельных теоретических положений учебной дисциплины и формирует умения и навыки их практического применения.

Помимо традиционной формы подачи материала при работе с учебником на практических занятиях, преподаватели кафедры биологии применяют активные методы обучения предмету: решение ситуационных задач, просмотр научных видеофильмов, работа с микроскопом.

Решение ситуационных задач дает возможность проконтролировать степень овладения теорией, интегрировать базовые знания, полученные при изучении биологии, с другими дисциплинами как теоретического, так и клинического профиля. Например, при изучении темы «Наследственные болезни

человека» слушателям предлагается решить задачу: «В семье имеется ребенок трех лет. У ребенка узкие глаза, маленький нос, толстый язык, высунутый изо рта, низко расположенные ушные раковины, наблюдается отставание в умственном развитии. Какое заболевание можно предположить? Какие методы следует провести для постановки диагноза?» Задачи такого типа помогают слушателю почувствовать себя в роли врача на занятиях по дисциплине, не относящейся к клиническим. Это поддерживает межпредметные связи и еще раз подтверждает тот факт, что биология – фундаментальная наука, необходимая для изучения в начале образовательного пути будущего клинициста [5].

Переезд кафедры в новый корпус практико-ориентированного обучения позволил улучшить материально-техническую базу кафедры и организовать проведение занятий со слушателями ФПДП с использованием современных компьютерных и информационных технологий. В теоретическом аспекте этапы цитогенетического метода и результаты в виде фотографий изучаются слушателями в темах «Генетика человека» и «Наследственные болезни», однако провести само исследование в условиях учебной аудитории не представляется возможным. Просмотр научного видеофильма продемонстрирует все этапы окрашивания хромосом с получением результата анализа, что, безусловно, вызовет интерес у будущего врача и подчеркнет важность теоретических знаний для последующего практического применения [5].

После усвоения материала по теме «Размножение клеток. Митоз», слушатели изучают цитологические микропрепараты «Митоз в клетках корешка лука». Использование электронных микроскопов позволяет детально рассмотреть все фазы митоза. При таком построении учебных занятий, теоретический материал осознаётся иностранными учащимися сразу же в тесной взаимосвязи с практической деятельностью. Дальнейшие возможности применения теории не декларируются преподавателем, а прогнозируются самими слушателями. Подобный приём позволяет не только определить «зону» своего ближайшего развития в рамках практического занятия, но и определить «зону перспективного развития», так как материал занятия благодаря практической составляющей проектируется на дальнейшую жизнь слушателя, как бытовую, так и профессиональную [2].

Учитывая, что страны, из которых прибыли в наш вуз иностранные слушатели, отличаются по экологическим характеристикам от Республики Беларусь, на своих занятиях преподаватели биологии делают упор на экологические проблемы. Экологическая грамотность — необходимая составляющая медицинского образования. Особое внимание этому вопросу уделяется при изучении материала по разделу «Многообразие органического мира», где рассматриваются вопросы медицинской паразитологии. При изучении болезней, имеющих природную очаговость, (например, малярия) преподаватель акцентирует внимание на проблемах, характерных для регионов, из которых прибыли обучающиеся. Слушатели обсуждают вопросы, позволяющие понять, как изменение экологической ситуации может привести к вспышке малярии.

Практико-ориентированные задания, многократно применяемые на практических занятиях, способствуют интеграции знаний, повышают интерес к учёбе в целом, положительно влияют на прочность знаний и качество преподавания, что позволяет создавать не только положительную мотивацию к изучению дисциплины, но и через развитие интереса к биологии, осуществлять профориентацию.

Таким образом, взаимосвязь теории и практики в биологии является основой для предоставления высококачественного медицинского обслуживания и продвижения инноваций в области здравоохранения.

Литература

1. Азитов, Р.Ш., Азитова, Г.Ш. Реализация межпредметных связей в процессе обучения иностранных учащихся / Р.Ш. Азитов, Г.Ш. Азитова // Интеграция мировой науки и техники: новые концепции и парадигмы: материалы II Международной научно-практической конференции (г. Ставрополь, 28 февраля 2023 г.). – Ставрополь: Издательство ПАРАГРАФ, 2023. – 456 с. С.114-117.
2. Арльт, А.В. К вопросу о взаимосвязи теории и практики в обучении по специальности «Клиническая биология» в медико-фармацевтическом вузе // Universum: психология и образование: электрон. научн. журн. 2024. 6(120). URL: <https://7universum.com/ru/psy/archive/item/17483>
3. Беляева, Ю.Н., Шеметова, Г.Н., Губанова, Г.В., Степанченко, А.Е., Лаврухина, В.Р. Производственная практика как элемент триального обучения выпускников медицинского вуза в новых эпидемиологических условиях // Современные проблемы науки и образования. – 2022. – № 2.; URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=31673> (дата обращения: 11.03.2025).
4. Кашкан, Г.В., Провалова, Н.В., Шахова, Н.Б. Реализация межпредметных связей при обучении иностранных граждан // Современные проблемы науки и образования. – 2011. – № 6.; URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=5073> (дата обращения: 14.03.2025).
5. Лащенко, Л.И., Постнова, М.В. Применение активных форм и методов обучения на занятиях по биологии в медицинском вузе // Медицинское образование и профессиональное развитие. – 2023. – Т. 14. – № 4. – С. 1–62. DOI: <https://doi.org/10.33029/2220-8453-2023-14-4-51-62>.
6. Пушкарев, И.В., Завальцева, О.А. Особенности применения межпредметных связей на уроках биологии // Проблемы современного педагогического образования. – 2020. – № 68–4. – С. 116–119.