иностранного студента, вытекает из неё. Поэтому определение необходимых для иностранного студента-медика навыков и умений речевого общения естественно начинать с анализа деятельности обучаемых в условиях реальной коммуникации.

Анализ деятельности будущего врача в вузе и в период клинической практики показывает, что он выступает в учебном процессе и во время практики в следующих социальных ролях: санитаря, медсестры (медбрата), ассистента врача, врача, консультанта. При этом конкретную мотивацию его речевое поведение приобретает, когда появляется конкретный партнёр по общению[1].

Из множества диад профессионального общения, по нашему мнению, наиболее существенными для студентов медицинских вузов являются следующие: врач — больной, врач — врач, врач — родственники больного.

Языковая, речевая и коммуникативная компетенции соотносятся и в обучении, и в реальном речепотреблении носителей языка таким образом, что каждая последующая из названных компетенций обеспечивается предыдущей. Предполагается, что в учебном процессе перейти от первой компетенции ко второй можно через отработку речевых операций, а для этого необходимо установить должную пропорцию в комплексном применении системного, функционального и собственно коммуникативного подходов. Методика должна быть гибкой и многообразной, как гибок и многообразен сам язык.

Таким образом, владение русским языком является одной из важнейших составляющих формирования профессиональной компетенции иностранного студента-медика.

1. Мирзоева В.М., Волович М.И., Кузнецова А.А., Ткачева Р.А., Сафонова А.С., Буданова Н.А., Бондарчук Л.В. Ассоциативные термины как стилиобразующие языка медицины // Тверской медицинский журнал. 2018. №1. С.6-12.
2. Волович М.И., Аксенова Е.Д., Михайлова Н.Д., Мирзоева Е.З., Витлинская Л.Г. Медицинская терминология: лингводидактический аспект // Тверской медицинский журнал. 2018. №5. С.14 -20.
3. Бондаревская Е.В. Теория и практика личностно-ориентированного образования. – Ростов на Дону. 2000.– 352 с.
4. Косарев И.И., Попков А.В. Педагогические аспекты высшего медицинского образования. – М.: ФГУП Экспериментальная типография. 2003 г. – С.6.
5. Зимняя И.А. Понимание как результат рецептивных видов речевой деятельности // Психология и методика обучения чтению на иностранном языке: Сб. научн. тр. / МГПИИЯ им. М. Тореза. Вып. 130. М., 1978.

Идрисова Д.Т.¹, Ибадуллаева С.Ж.¹, Андреева Н.Д.²

Особенности формирования культуры исследовательской работы у студентов в курсе «Микробиология»

¹*Кызылординский государственный университет имени Коркыт Ата
(Республика Казахстан, Кызылорда)*

²*Российский государственный педагогический университет имени А.И. Герцена
(Россия, Санкт-Петербург)*

doi: 10.18411/scienceconf-09-2019-06

idsp: scienceconf-09-2019-06

Аннотация

Важнейшая глобальная проблема современности, разрешение которой способно снова наполнить смыслом нашу индивидуальную и личную жизнь, до сих пор придавленную излишним стремлением к материальной пользе - это осуществление поворота от материального прогресса к духовному человеку, к личности как главному созидательному мотиву человеческой работы.

Однако в настоящий момент нужно признать изменение ее содержания, увеличении информационного потока при одновременном дефиците учебного и

внеучебного времени. В этой связи, по нашему мнению, необходимо рассмотрение учебно-исследовательской работы в контексте самоорганизующих начал личности студента.

Ключевые слова: учебно-исследовательская проблема, микробиология, формирование культуры исследовательской деятельности.

На современном этапе развития педагогической теории и практики, связанные с организацией учебно-исследовательской работы студентов, позволили обнаружить в отношении к исследуемой проблеме следующие противоречия между:

- объективной необходимостью организации учебно-исследовательской работы студентов, развития у них способностей к познавательной работе и сложившейся системой узкопрофильной подготовки, недостаточной для продуктивного общения в профессиональной сфере;
- возросшей потребностью педагогической теории и практики, направленной на повышение профессиональной культуры, компетентности выпускников, и отсутствием научно обоснованной концептуальной модели построения содержания и технологий организации учебно-исследовательской работы студентов, предполагающих формирование у них исследовательских качеств;
- требованиями современного рынка труда к работнику, желающему повышать уровень профессиональной компетентности в течение своей трудовой работы, и выраженной недостаточностью знаний и умений у выпускника вуза, связанных с организацией самостоятельной познавательной работы, его низкой мотивацией к самообучению и самообразованию;
- показателем имеющейся у студентов культуры учебно-исследовательской работы и слабым использованием этого потенциала для формирования их учебно-исследовательской культуры;
- необходимостью целостного формирования учебно-исследовательской культуры у студентов и отсутствием системы научно-методического обеспечения и организации этого процесса.

Сама проблема учебно-исследовательской работы студентов не является новой в педагогике высшей школы. К этой проблеме интерес проявили многие педагоги, как зарубежные, так и отечественные ученые (З.А. Исаева, Ш.Т. Таубаева, Е. Бережнова, В.В. Краевский и др.

В этой связи большая роль отводится высшему профессиональному образованию. «Если вы верите в гуманность вообще, - писал малоизвестный у нас английский писатель, философ Д.Г. Лоуренс, - то сегодня нет более важного дела, чем сохранить живой деятельность университета, главная функция которого связана с идеей образования и культуры народа. Университет, а затем институт или колледж должен превратиться в храм науки, искусства и культуры, в центр, от работы которого зависят судьба науки и судьба человечества» [1].

Тот факт, что образование выдвигается в число центральных факторов социального развития, приводит к мысли о необходимости трансформации учебных учреждений в более «ответственную образовательную среду», строящуюся в соответствии не с механистическим мировоззрением XX века, а в логике концепции самоорганизующегося мира [2].

Нашим глубоким убеждением является то, что это должны быть личностно-центрированные модели, которые делают акцент на самоуправлении и снятии внешнего принуждения. На сегодня нет ни одной разработанной подробно, и мы предлагаем как вариант создание селфцентров (от английского слова self-organizing - самоорганизация) - синтетических структур, которые используют все возможные достижения различных

сфер жизни: медицины, науки, культуры, спорта. Уже в самом названии - точный, научно обоснованный смысл усиления процесса самоорганизации.

Самоорганизация развития, работы, поведения является ядром гуманистической педагогики, поскольку характеризуется как минимум двумя «человеческими измерениями»: добровольностью и самодеятельностью. Вместе с тем, любая самоорганизация невозможна без организации внешней, т.е. без определенного регулирования иницирующих её внешних воздействий. По мнению российского ученого С.В.Кульневича, наличие в современной синергетике "тонких" и "мягких" методов исследования основ самоорганизации позволяет выявить ориентационные основы, опираясь на которые можно было бы с определенной уверенностью судить о самоорганизующемся потенциале педагогических знаний, получаемых студентами в процессе изучения теоретико-методологического раздела педагогических дисциплин [3].

Феномен самоорганизующейся образовательной работы рассматривается и в трудах Ю.С. Бродского, О.С. Газмана, Т.М. Давыденко, О.В. Заславской, Н.М. Смирновой, М.В. Соколовского и др. Методологической предпосылкой его разработки явились результаты феноменологических исследований, смежных с педагогикой наук. Например, феноменологическая ("понимающая") социология А.Шюца предприняла попытку восстановить связь абстрактных научных категорий с миром повседневности, непосредственности знания и работы "обыденного" сознания. Самое существенное в человеческой личности, что отличает её от мира природных объектов, - это смысловая нагруженность, насыщенность intersubjectивными значениями, осмысленность, делающая человека и его мир собственно человеческими. Отнесенность к смыслам, запечатленным в формах человеческой работы, отличает явления природы от социальных феноменов поведения, воспитанности, обученности и т.д.

Концепция самоопределения О.С. Газмана по-новому ставит вопрос об "объекте" образования. В гуманистической педагогике объектом не может выступать ни отдельная личность, ни класс (группа, коллектив). Им является только образовательный материал (предметы, явления, символы, модели, ситуации, ценности, деятельность, отношения, психологическая атмосфера), в процессе выбора, исследования и преобразования которого происходит самоопределение и саморазвитие и учителя, и ученика, и взаимодействующей группы. Подобное определение объекта образования ведет к такой с ним работе, которая изменяет и сам материал, и самих субъектов образования, их взаимодействие и взаимовлияние. Самоопределение является процессом и результатом осознанного выбора личностью позиции, целей и средств самореализации в конкретных жизненных условиях, главным механизмом обретения внутренней свободы [4].

В дальнейшем исследователи, прямо или косвенно, выходят на основную проблему гуманистической педагогики – это создание модели формирования такой педагогической культуры, которая, способствуя саморазвитию учителя, одновременно формировала бы культуру творческого, культуросообразного гуманного мышления обучающихся. Однако для создания подобной модели необходимо обратиться к науке о самоорганизации, т.е. к синергетике, которая, с нашей точки зрения, задает наиболее гуманистические регулятивы этого непривычного для учителя вида педагогической работы- смыслопоисковой.

На занятиях студенты получают сведения о том, что микробиология вошла в круг научных дисциплин еще в XVII веке: ее появление тесно связано с изобретением микроскопа. Золотой век микробиологии начался в конце XIX века, когда промышленное и техническое развитие человеческого общества вместе с развитием химии красящих веществ, прогрессом оптики и замечательными открытиями бактериологов произвели в медицине и медицинском мышлении настоящий революционный переворот. К отдельным звеньям этой «революции» можно отнести открытия возбудителей значительной части инфекционных заболеваний человека и животных — возбудителей, обнаруженных в своеобразном царстве микроорганизмов.

Развитие микробиологии и потребности практики привели к обособлению ряда разделов микробиологии в самостоятельные научные дисциплины. Общая микробиология изучает фундаментальные закономерности биологии микроорганизмов. Знание основ общей микробиологии необходимо при работе в любом из специальных разделов микробиологии. содержание, границы и задачи общей микробиологии постепенно изменялись.

В процессе изучения дисциплины студенты наглядно видят тесную связь микробиологии в той или иной степени с другими науками, как с морфологией и систематикой низших растений и животных (микологией, альгологией, протистологией), физиологией растений, биохимией, биофизикой, генетикой, эволюционным учением, молекулярной биологией, органической химией, агрохимией, почвоведением, биогеохимией, гидробиологией, химической и микробиологической технологией и др.

Преподавателю аргументированно необходимо представлять материал о том, что микроорганизмы, активно участвуя в круговороте веществ в природе, играют важнейшую роль в плодородии почв, в продуктивности водоёмов, в образовании и разрушении залежей полезных ископаемых. Особенно важна способность микроорганизмов минерализовать органические остатки животных и растений. Всё возрастающее применение микроорганизмов в практике привело к возникновению микробиологической промышленности и к значительному расширению микробиологических исследований в различных отраслях промышленности и сельского хозяйства. Ранее техническая микробиология в основном изучала различные брожения, а микроорганизмы использовались преимущественно в пищевой промышленности. Быстро развиваются и новые направления технической микробиологии, которые потребовали иного аппаратного оформления микробиологических процессов. Выращивание микроорганизмов стали проводить в закрытых ферментёрах большой ёмкости, совершенствовались методы отделения клеток микроорганизмов от культуральной жидкости, выделения из последней и химической очистки их продуктов обмена. Одним из первых возникло и развилось производство антибиотиков. В широких масштабах микробиологическим путём получают аминокислоты (лизин, глутаминовая кислота, триптофан и др.), ферменты, витамины, а также кормовые дрожжи на непищевом сырье (сульфитные щелока, гидролизаты древесины, торфа и сельскохозяйственные растительные отходы, углеводороды нефти и природного газа, фенольные или крахмалсодержащие сточные воды и т.д.). Осуществляется получение микробиологическим путём полисахаридов и осваивается промышленный биосинтез липидов. Резко возросло применение микроорганизмов в сельском хозяйстве. Увеличилось производство бактериальных удобрений, в частности нитрагина, приготовляемого из культур клубеньковых бактерий, фиксирующих азот в условиях симбиоза с бобовыми растениями, и применяемого для заражения семян бобовых культур. Новое направление сельскохозяйственной микробиологии связано с микробиологическими методами борьбы с насекомыми и их личинками - вредителями сельскохозяйственных растений и лесов. Найдены бактерии и грибы, убивающие своими токсинами этих вредителей, освоено производство соответствующих препаратов. Высушенные клетки молочнокислых бактерий используют для лечения кишечных заболеваний человека и сельскохозяйственных животных.

Важным считаем усвоение материала о том, что деление микроорганизмов на полезных и вредных условно, т.к. оценка результатов их деятельности зависит от условий, в которых она проявляется. Студентам необходимо понять, что разложение целлюлозы микроорганизмами важно и полезно в растительных остатках или при переваривании пищи в пищеварительном тракте (животные и человек не способны усваивать целлюлозу без её предварительного гидролиза микробным ферментом целлюлозой). В то же время микроорганизмы, разлагающие целлюлозу, разрушают рыболовные сети, канаты, картон,

бумагу, книги, хлопчато-бумажные ткани и т.д. Для получения белка микроорганизмы выращивают на углеводородах нефти или природного газа. Одновременно с этим большие количества нефти и продуктов её переработки разлагаются микроорганизмами на нефтяных промыслах или при их хранении. Даже болезнетворные микроорганизмы не могут быть отнесены к абсолютно вредным, т.к. из них готовят вакцины, предохраняющие животных или человека от заболеваний. Порча микроорганизмами растительного и животного сырья, пищевых продуктов, строительных и промышленных материалов и изделий привела к разработке различных способов их предохранения (низкая температура, высушивание, стерилизация, консервирование, добавление антибиотиков и консервантов, подкисление и т.п.). В других случаях возникает необходимость ускорить разложение определённых химических веществ, например пестицидов, в почве. Велика роль микроорганизмов при очистке сточных вод (минерализация веществ, содержащихся в сточных водах).

При изучении курса «Микробиология» большое внимание уделяется рассмотрению вопросов физиологии и экологии микроорганизмов. Для полного и наглядного раскрытия содержания этих вопросов можно предложить студентам национально-региональный материал, собранный нами при проведении экспериментальных исследований микробиоценозов морских вод, донных отложений и почв прибрежной зоны Северо-Восточного Прикаспия. Вниманию студентов предоставляются сведения о том, Каспийское море является одним из важнейших бессточных бассейнов в мире и, поскольку он окружён со всех сторон сушей, в нём отсутствует проточность, помогающая самоочищению. Загрязнители, попадающие в воду, остаются в ней за отсутствием механизмов их удаления. Поэтому чрезвычайно важно иметь полную информацию об уровне поступления загрязнителей и таким образом выбирать наилучшие из известных и наиболее эффективные средства экологической компенсации или уменьшения загрязнения. Приток воды из рек является ключевым фактором в Каспийском бассейне, что усиливает необходимость количественного мониторинга загрязняющих веществ, принесённых водотоком.

Важную роль при очистке почв от нефти и нефтепродуктов играет биологический фактор – активность микроорганизмов. В связи с этим, большое внимание уделяется изучению численности микроорганизмов исследуемых образцов Северо-восточного Прикаспия.

Экологическое состояние Каспийского моря и прилегающих территорий находится под угрозой дестабилизации. Поэтому крайне важно наличие объективной информации о состоянии биологической среды водоема, что создаст возможность для принятия действенных мер по сохранению и восполнению биоресурсов Каспийского моря. Получение количественной информации о пространственно-временной изменчивости основных групп гетеротрофного бактерио-, альго- и зоопланктона Каспийского шельфа в районах нефтедобычи и прилегающих регионах актуально и позволит получить базу данных для биологического мониторинга нефтезагрязнённых морских вод [5, 6, 7]. В нефтедобывающих регионах Каспийского шельфа, где происходит загрязнение нефтью поверхностных вод и донных отложений, проблема разработки технологий их восстановления весьма актуальна. Также актуально получение знаний о состоянии морской и прибрежной биоты в динамике для создания базы данных, которая позволит проводить полноценный экологический мониторинг прибрежной зоны Северного Каспия.

Изучаемый в вузе на специальности 5В011300 – «Биология» курс «Микробиология» формирует и развивает научные знания студентов об общебиологическом и практическом значении достижений в области микробиологии. Наряду с этим необходимо отметить, что самоорганизация – это процесс самопроизвольного возникновения в открытых, сильно неравновесных системах новых

структур, как правило, обладающих более высокой сложностью и большей энергией, чем старые.

1. Гусинский Э.Н., Турчанинова Ю.И. Введение в философию образования. - М.: Издательская корпорация "Логос", 2000. - 224 с.
2. Черкевич Е.А. Саморазвитие личности студентов в условиях самостоятельной работы. // Проблемы педагогической инноватики в профессиональной школе. Книга 1. - С-Пб., 2002.
3. Давыдов В.В. Виды обобщения в обучении. – М.: Педагогическое общество России, 2000. – 480 с.
4. Таубаева Ш. Исследовательская культура педагога. Учебное пособие для студентов и преподавателей педагогических колледжей и педагогических институтов. – Алматы, 2002. - 255с.
5. Терещенко Н.Н., Лушников С.В., Митрофанова Н.А., Пилипенко С.В. Особенности биологической рекультивации нефтезагрязненных и техногенно засоленных почв // Экология и промышленность России. – 2005, июнь. – С.33-36.
6. Умербаева Р.И., Попова Н.В., Саркисян Н.А. «Характеристика планктона мелководной части Северного Каспия». // Журнал Юг России, экология, развитие. - 2012. №1. – С. 35-40.
7. Панасенко Д.Н. Экологическая безопасность Каспийского моря в условиях нефтегазодобывающей деятельности // Вестник Астраханского государственного технического университета. 2004. № 2 (21). С.- 136-143.

Раманова Л.Б., Ибадуллаева С.Ж., Абишева М.Б.

Социально-педагогические условия развития полиязычного образования

*Кызылординский государственный университет имени Коркыт Ата
(Республика Казахстан, Кызылорда)*

doi: 10.18411/scienceconf-09-2019-07

idsp: scienceconf-09-2019-07

Период обновленного образования не может не столкнуться лицом к лицу с глобальными актуальными проблемами стоящими перед обществом. Всем известно, что содержание образования на прямую связано с необходимостью социума, то есть индивидуальная личность должна освоить не только социально-культурную норму, наряду с этим, ему возлагается обязанность формировать адаптацию к положительной коммуникативной жизни, развитой с социально-экономической, социально-психологической стороны и по статусу, привлечение к общественной ответственности. Для достижения поставленной цели основным рывком перехода к обновленному содержанию считается изыскание методов формирования компетентности личности.

Главная цель обучения в ВУЗ-ах на сегодняшний день сформировать личность как будущего специалиста, который может найти решение в любой ситуации, усорвершенствуя свои базовые знания будет развиваться систематизированно и целенаправленно, компетентность которого соответствует общественной необходимости [1].

На сегодняшний день можем отметить о сохранении условий осуществления полиязычного образования Республики Казахстан, а именно: оснащение научной лаборатории, реализации концепции полиязычного образования, внедрения трехязыкового обучения в школах для одаренных детей в виде эксперимента, приобретение научно-методических комплексов на иностранных языках по предметам научного цикла-естествознания, переподготовка кадров педагогов в колледжах и высших школах, снаряжение школ с материально-технической стороны в целях формирования полиязыковой среды в системе непрерывного образования.

Такие интенсивные работы ведутся во всех казахстанских высших учебных заведениях. В казахстанских вузах делаются первые шаги к внедрению новой модели образования: реформируются стандарты образования, в вузах открыты полиязычные академические группы или спецотделения, где преподавание ведется на трех языках. Следует отметить, что программа полиязычного образования, внедряемая в Казахстане, является уникальной и подразумевает, в отличие от западных