

Ural state medical university, Yekaterinburg, Russian Federation

The article provides information about the content of the program of the discipline “Clinical biochemistry”, 2nd year, faculty of preventive medicine, and the level of motivation of students in studying discipline “Biological chemistry”. Students say that biochemistry is needed for the profession, the interest of teachers in the success of students, high difficulty of mastering the subject. The calculation of pairwise correlations revealed a direct relationship between interest in performing scientific research (level of cognition and creativity) and the expression of interest to study at the Department of biochemistry, the activity in the classroom, the degree of coincidence of expectations and realities in the educational process.

Keywords: Preventive medicine faculty, clinical biochemistry, students, motivation, correlation

Введение

В современных условиях охрана здоровья и пропаганда здорового образа жизни — важнейшая задача государственного масштаба. Профессиональный стандарт специалиста «Медико-профилактическое дело» включает такие направления деятельности, как «Гигиена питания», «Гигиена детей и подростков», «Клиническая лабораторная диагностика», «Санитарно-гигиенические лабораторные исследования» [4]. Созданию компетенций по восходящим ступеням знаний от 1 к 3 курсам дисциплин до профессионального цикла способствует изучение тесно связанных между собой естественно-научных дисциплин (по семестрам): «Биология, экология» (1–2), «Патохимия токсических факторов окружающей среды» (3), «Микробиология, вирусология, иммунология», «Биологическая химия» (3–4), «Клиническая биохимия» (4), «Клиническая лабораторная диагностика» (6–7). В «Профессиональном стандарте» сформулированы необходимые для выполнения деятельности знания и умения: анализировать влияние на человека окружающей среды; объектов промышленного производства; выявлять факторы риска основных заболеваний человека; формулировать выводы на основе полученных результатов. Выделены направления решения профессиональных задач: устранение или уменьшение вредного воздействия факторов среды обитания, пропаганда здорового образа жизни, анализ научной литературы, участие в решении отдельных научно-исследовательских задач [4].

Цель исследования

Изучение мнения студентов 2 курса медико-профилактического факультета об

учебном процессе при изучении дисциплины «Биологическая химия» для прогнозирования готовности к выбору и изучению дисциплины «Клиническая биохимия».

Материалы и методы

Проведено в январе 2017 г. анонимное анкетирование 46 студентов (72% списка), ответы оценивали 1–5 баллов по увеличению значимости. Обработка данных проведена с использованием программного пакета Microsoft Office Excel, статистический анализ — по критериям Стьюдента – Фишера.

Обсуждение результатов

Дисциплина по выбору «Клиническая биохимия» включена в учебный план медико-профилактического факультета УГМУ на 2016-17 учебный год, призвана соединить фундаментальные сведения по биохимии человека и возможность использования этих знаний в клинической и профилактической практике. Составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, специальность 32.05.01 — Медико-профилактическое дело, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16.01.2017 № 21. Разработана заведующим кафедрой биохимии, профессором, д.м.н. В.Н. Мещаниновым, доцентом, к.х.н. Л.А. Каминской при участии декана факультета, профессора Г.М. Насыбуллиной. Цель дисциплины — получение начальных профессиональных компетенций клинко-биохимической диагностики в медико-профилактическом деле. В связи с этой целью должны быть сформированы компетенции: *общекультурные* — владение культурой мышления, способностью к критическому вос-

приятию информации, логическому анализу и синтезу (ОК-7); готовностью к самостоятельной индивидуальной работе, способностью к самосовершенствованию, саморегулированию, самореализации (ОК-8); *общепрофессиональные* — способность в условиях развития науки и изменяющейся социальной практики к переоценке накопленного опыта, анализу своих возможностей, приобретению новых знаний, использованию различных форм обучения, информационно-образовательных технологий (ОПК-3); *в медицинской деятельности* — готовность к выявлению причинно-следственных связей в системе «факторы среды обитания — здоровье населения (ПК-10); способность и готовность к определению степени воздействия на организм вредных факторов, расследованию причин профессиональных заболеваний и отравлений (ПК 11); способность и готовность к проведению санитарно-просветительской работы с населением по

вопросам профилактической медицины, к работе с учебной, научной и справочной литературой, проведению поиска информации для решения профессиональных задач (ПК-15); *в научно исследовательской деятельности* — способность и готовность к формулировке, оценке и проверке гипотез, объясняющих причину, условия и механизм возникновения заболеваний и их распространения (ПК-26). В соответствии с этими требованиями «Рабочая программа» содержит 3 дисциплинарных модуля и 15 дидактических единиц (табл. 1). Освоение студентами каждого учебного модуля должно быть направлено на формирование умений, очерчивает круг профессиональных компетенций будущей профессии [5]. В создании Рабочей программы помог опыт преподавания клинической биохимии на лечебно-профилактическом, педиатрическом и стоматологическом факультетах в последние 4 года [1; 2; 3].

Таблица 1

Дисциплинарные модули программы «Клиническая биохимия»

Дидактические единицы	Дисциплинарный модуль 1. Методы и направления клинических биохимических исследований
1	Биохимические исследования в клинической лабораторной диагностике
2	Биохимические основы энзимодиагностики
3	Клинические биохимические исследования энергетического обмена и путей использования кислорода в организме человека
4	Биохимические исследования СРО, ПОЛ
	Дисциплинарный модуль 2. Клинико-биохимические исследования состояния основных метаболических процессов и их регуляции
5	Клинические биохимические исследования эндокринной системы (гормоны, рецепторы)
6	Клинические биохимические исследования углеводного обмена
7	Клинические биохимические исследования липидного обмена
8	Клинические биохимические исследования обмена белков и аминокислот
9	Клинические биохимические исследования ИЗСД, ИНЗД
10	Клинические биохимические исследования обмена азотистых оснований
	Дисциплинарный модуль 3. Клинико-биохимические исследования органов и тканей
11	Белки плазмы крови в клинической биохимии
12	Клинико-биохимические исследования функции печени
13	Клинико-биохимические исследования функции почек и водно-солевого обмена
14	Клинико-биохимические исследования состояния миокарда
15	Клиническая биохимия воздействия токсических факторов окружающей среды

Дисциплина по выбору позволяет реализовать собственное участие студента в формировании своего индивидуального образовательного пути в освоении основных образовательных программ. В таблице 2

приведены вопросы анкетирования и средние баллы оценок, выставленные нашими респондентами. Полученные результаты, на первый взгляд, благополучные, не вызывают тревоги (кроме № 3 и, может быть,

№ 8). Актив для изучения «Клинической биохимии» могут составить все студенты, особенно те, кто поставили высокие средние баллы в ответах на вопросы 1, 2, 3, 6, 8, и возможно, низкий балл в ответе на вопрос 4. Среди опрошенных 10% оценили все три вопроса в 15 баллов, 10% — в 14 баллов, оценки 10 баллов выставили 26% опрошенных к вопросам 1, 2 и к вопросам 2, 3. Студенты, отметившие свои трудности в изучении биохимии в баллах 1–3 (24% анкетирован-

ных), поставили в ответах на вопрос 4 средний балл 2,5, по вопросу 1 — балл 4,1, по вопросу 2 — более низкий балл 3,4, но между ними нет достоверного отличия.

Студенты (35% анкетированных), которые определили активность на занятиях по биохимии в размере 1-3 балла (среднее значение 2.1), поставили в оценке вопросов средние баллы 2,6 (№1) и 4,3 (№2); достоверное отличие значений — $p < 0.05$.

Таблица 2
Содержание вопросов анкеты и средние баллы оценок

	Содержание вопроса	Средние баллы
1	Насколько интересно учиться в УГМУ?	4.2
2	Насколько интересно учиться на кафедре биохимии?	3.9
3	Какова ваша активность на занятиях по биохимии?	3.0
4	Оцените степень трудности усвоения предмета биохимия	4.7
5	Как вы оцениваете заинтересованность преподавателей кафедры биохимии в студентах?	4.4
6	Нужна ли дисциплина биохимия в профессии медико-профилактическое дело?	4.2
7	Какова степень совпадения ваших ожиданий и реалий в образовательном процессе на кафедре биохимии?	3.8
8	Ваша заинтересованность в выполнении научно-исследовательских работ?	3.4

Несмотря на низкую активность этих студентов при изучении биохимии, интерес к занятиям на кафедре биохимии пока перевесил общий интерес к учебе в университете в целом. Определение коэффициентов парных корреляций (КПК) может помочь выяснить интересующее нас прогнозирование готовности студентов к получению компетенций при изучении дисциплины «Клиническая биохимия» (табл. 3). Низкий балл (1-2) в ответе на вопрос 4 поставили только 13% анкетированных, но это еще не значит, что трудности в усвоении биохимии станут для них препятствием в выборе для себя дисциплины «Клиническая биохимия», тем более что КПК ($r_{4/6} = 0.019$) указывает, что признание «дисциплина биохимия нужна в профессии медико-профилактическое дело» не связана с оценкой трудности усвоения биохимии. Совпадения ожиданий и реалий в образовательном процессе на кафедре биохимии напрямую влияет на активность студентов на занятиях ($r_{2/7} = 0.61$) и на степень «интересно учиться на кафедре биохимии» ($r_{3/7} = 0.66$), но трудность усвоения предмета не имеет значения ($r_{2/4} = 0.007$).

Таблица 3
Коэффициенты парных корреляций ответов на вопросы анкеты

КПК	Значение	КПК	Значение
$r_{1/8}$	+0.19	$r_{2/3}$	+0.52
$r_{2/8}$	+0.51	$r_{2/4}$	+0.007
$r_{3/8}$	+0.61	$r_{2/5}$	+0.51
$r_{4/8}$	-0.36	$r_{2/6}$	+0.25
$r_{5/8}$	+0.26	$r_{2/7}$	+0.66
$r_{6/8}$	+0.38	$t_{3/6}$	+0.44
$r_{7/8}$	+0.52	$t_{3/7}$	+0.61

Заинтересованность преподавателей кафедры биохимии в студентах тоже оказывает прямое воздействие на то, насколько интересно учиться на кафедре биохимии ($r_{2/5} = 0.51$). В качестве критерия готовности к выбору дисциплины «Клиническая биохимия» мы выбрали «заинтересованность в выполнении научно-исследовательских работ», которая характеризует когнитивные и творческие качества студентов [1]. КПК выявляют связи среднего или слегка выше среднего значения ($r_{2/8} = 0.51$; $r_{3/8} = 0.61$; $r_{7/8} = 0.52$) — это означает, что подтверждается прямая связь между заин-

тересованностью в выполнении научно-исследовательских работ и между уровнем интереса учиться на кафедре биохимии, активностью на занятиях, степенью совпадения ожиданий и реалий в образовательном процессе. В то же время, чем выше степень трудности усвоения предмета биохимия, тем ниже заинтересованность в выполнении научно-исследовательских работ (обратная корреляция $r_{4/8} = 0.36$). В свое время мы проводили анкетирование студентов 2 курса медико-профилактического факультета по поводу выбора дисциплины «Супрамолекулярная химия». Среди студентов, которые посещали другой предмет, 55% ответили, что «если бы предложили, я бы посещал две дисциплины по выбору».

Литература

1. Гаврилов, И. В. Развитие когнитивных и творческих способностей студентов при изучении теоретической и клинической биохимии / И. В. Гаврилов, В. А. Лукаш, Л. А. Каминская, В.Н. Мещанинов // Материалы X Международной научно-практич. конференции (07-15. 05.2014) «EUROPEJSKA NAUKA XXI POWIEKA» — 2014». — Прага, 2014. — Т 23. — С. 65—68.
2. Каминская, Л. А. Дисциплина «Клиническая биохимия» в создании профессиональных компетенций образовательного уровня «специалитет» врача-стоматолога // Всероссийский конгресс «Стоматология Большого Урала». III Всероссийское рабочее совещание по проблемам фундаментальной стоматологии (8-10.12. 2014). Сб. статей. — Екатеринбург, 2015. — С. 164—166.
3. Мещанинов, В. Н. Междисциплинарные связи в преподаании студентам педиатрического факультета на кафедре биохимии / В. Н. Мещанинов, Л. А. Каминская // Вестник Уральского государственного медицинского университета. — 2016. — № 1—2. — С.30—33.
4. Профессиональный стандарт «Специалист в области медико-профилактического дела» (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 июня 2015 г. № 399н) URL: <http://profstandart-kadry.ru/2015/06/25/spetsialist-v-oblasti-mediko-profilakticheskogo-dela>
5. Шкерица, Л. В. Профильные дисциплины по выбору // Высшее образование в России. — 2011. — № 5. — С.119—123.

Выводы

Анкетированные отмечают, что биохимия нужна для получения профессии медико-профилактическое дело, указывают на заинтересованность преподавателей в успехах студентов, высокую трудность усвоения предмета и на свою низкую активность на занятиях по биохимии. Коэффициенты парных корреляций выявили прямые связи между заинтересованностью в выполнении научно-исследовательских работ (уровень когнитивности и творчества) и проявлением интереса учиться на кафедре биохимии, степенью совпадения ожиданий и реалий в образовательном процессе, активностью на занятиях.

ИНФОРМАЦИОННО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ ГОТОВНОСТЬ СТУДЕНТОВ К ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ «ПОМОЩНИК ВРАЧА СТОМАТОЛОГА-ХИРУРГА»

УДК 616.31-089

М.Е. Шимова, А.Ю. Клевакин

Уральский государственный медицинский университет,
г. Екатеринбург, Российская Федерация

Статья посвящена анализу результатов готовности студентов 4 курса стоматологического факультета к производственной практике «помощник врача стоматолога-хирурга». Приводятся результаты изучения анкетирования студентов на кафедре хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии.

Ключевые слова: производственная практика, степень готовности к самостоятельной работе, удовлетворенность, качество профессиональной подготовки.

INFORMATION AND INSTRUMENTAL READINESS OF STUDENTS FOR INDUSTRIAL PRACTICE “PHYSICIAN ASSISTANT DENTAL SURGEON”

M.E. Shimova, A. Y. Klevakin

Ural state medical university, Yekaterinburg, Russian Federation

The article is devoted to analysis of the results of readiness of students of the 4th course in dental faculty to industrial practice “physician assistant dental surgeon”. The results of the study from the survey of students at the Department of surgical dentistry and maxillofacial surgery.

Keywords: production practices, the degree of readiness with individual work satisfaction, training quality.

Введение

Производственная практика студентов, обучающихся на стоматологическом факультете ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России, является составной частью основной образовательной программы высшего образования. Виды, типы и объемы практики определяются федеральным государственным образовательным стандартом и учебным планом по специальности 31.05.03 Стоматология ФГОС ВО [1; 2; 3].

Программа производственной практики «помощник врача стоматолога-хирурга» разработана сотрудниками кафедры хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии на основе ФГОС ВО, обсуждена методической комиссией специальности (МКС), рассмотрена на ЦМК по производственной и учебной практике и утверждена проректором по учебной работе.

Целью производственной практики «помощник врача стоматолога-хирурга» является получение обучающимися профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Во время прохождения производственной практики в качестве помощника врача стоматолога-хирурга студенты закрепляют и углубляют теоретическую подготовку, овладевают практическими навыками и компетенциями, приобретают опыт самостоятельной профессиональной деятельности. Задачами производственной практики в качестве «помощника врача стоматолога-хирурга»

является формирование знаний, умений, владений (ЗУВ) в соответствии с профессиональной деятельностью. Период и время проведения практики — две недели на седьмом семестре обучения.

Предварительно, в начале седьмого семестра, со студентами проводится организационное собрание, доводится информация о необходимой документации для прохождения производственной практики. Согласно Приказу Минздравсоцразвития России от 12.04.2011 № 302н (ред. от 95.12.2014) студенты проходят обязательный предварительный медицинский осмотр с оформлением личной медицинской книжки. По распоряжению Управления Роспотребнадзора по Свердловской области готовят прививочный сертификат. Списки студентов формируются по базам стоматологических поликлиник г. Екатеринбурга и Свердловской области. Для прохождения практики по индивидуальному договору студенты подписывают заявление у декана стоматологического факультета, оформляют трехсторонний договор. В течение семестра студент выполняет УИРС в форме реферата с учетом «Положения о написании УИРС», утвержденного на кафедре и в УГМУ. Студенты после окончания зимней сессии направляются на производственную практику в качестве «помощника врача стоматолога-хирурга» в муниципальные стоматологические поликлиники г. Екатеринбурга АНО «Объединение»