

По нашему мнению, использование инновационных технологий в процессе обучения студентов в сочетании с адекватным текущим количественным контролем компетенций студентов, является важным средством оптимизации учебного процесса и управления качеством обучения, а также стимулирует заинтересованность обучающихся в овладении теоретическими знаниями и практическими навыками для их дальнейшего применения в будущей специальности — врача общей практики или врача-специалиста.

#### Литература:

1. Александров И, Афанасьева А, Сагитова Э, Строкина В. Балльно-рейтинговая система оценки качества обучения в системе зачетных единиц // Высшее образование в России. — 2007. — № 7. — С. 25–28.
2. Боброва, Л. Н. Рейтинговая система оценки качества обучения // Наука и школа. — 2005. — № 6. — С. 2–
3. Горяев Ю. А., Калягин А. Н., Казанцева Н. Ю. Ситуационное и игровое обучение на кафедре преподавания внутренних болезней ИТМУ. // Новые технологии в образовании, научной и клинической работе Иркутского государственного медицинского института. — Иркутск, 2007. — С. 20.
4. Смирнов Ф. Инновации в учебном процессе Московской медицинской Академии им. И. М. Сеченова. // Медицинская газета. — 02.04.2010. — № 23. — С.

#### Клиникалық пәнді оқыту барысында студенттердің компетенциясын бағалау

Н.Е. Айдарғалиева, С.Т. Шарипова, А.О. Элмаханова

Мақала клиникалық пәнді оқыту барысында әр түрлі инновациялық әдістерді комплексті қолдану тәсілдеріне арналған: тест тапсырмалары, «милық дауыл», «case study», ситуациялық есеп. Тәжірибелік сабақтарға күнделікті дайындықты бақылау кезінде студенттердің компетенциясын бағалау критерийлері ұсынылады.

**Түйінді сөздер:** клиникалық пән, тест тапсырмалары, «милық дауыл», «case study», ситуациялық есеп, компетенцияларды бағалауға арналған критерийлер.

#### Evaluation of competencies of students in the study of clinical discipline

N.E. Aidargalieva, S.T. Sharipova, A.O. Almakhanova

The article refers to the integrated use of different and innovative teaching methods in the study of clinical disciplines: test items, —brain storm, —case study, and situational problem. The criteria of assessment of competencies of students in the current control on the practical lessons are proposed.

**Key words:** clinical discipline, test items, —brain storm, —case study, situational problem, criteria of assessment of competencies.

УДК 616.1/4:378.148 - 057.815

#### ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ВНЕДРЕНИЯ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА В ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ ПО ВНУТРЕННИМ БОЛЕЗНЯМ

Б.Ш. Тукушева, С.А. Краснова

Казахский национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова, г. Алматы

*Проведен предварительный анализ успеваемости за первое полугодие у студентов 4 курса ОМ по данным итогового интегрированного экзамена, который проводили в 2 этапа : ОСКЭ и тестирование. Выявлен достаточно хороший уровень методического обеспечения и освоения практических навыков, что имело подтверждение в преобладании отличных и хороших оценок. При проведении тестирования установлено преобладание удовлетворительных и хороших оценок. Однако, средний итоговый балл составил 3 В (хорошо).*

**Ключевые слова:** интегрированный экзамен, ОСКЭ, тестирование, практические навыки, итоговый балл.

Высшее образование вошло в число главных государственных приоритетов многих стран мира, в том числе и Республики Казахстан. В связи с этим Правительством утверждена новая Концепция медицинского и фармацевтического образования (24.04.2006 г.) [1], согласно которой в педагогике на смену традиционной «методике» приходит «технология», гарантирующая конечный результат - качество образования.

Отражением этих преобразований является внедрение нового ГОСО 2006, где из пяти компетенций, которыми должен овладеть выпускник КазНМУ, основными ключевыми являются профессиональные «знания», практические «навыки» и «коммуникативные навыки». Компетенция «Навыки» предполагает способность выпускника самостоятельно проводить клинические обследования и манипуляции.

В Типовой учебной программе по внутренним болезням 4 курса (051301- «Общая медицина») [2] объем «навыков» и их оценка регламентированы следующим образом:

- осмотр, пальпация, перкуссия и аускультация;
  - измерение артериального давления и пульса;
  - регистрация и интерпретация электрокардиограммы (ЭКГ) в норме и при инфаркте миокарда. Оценкостепени освоения «знаний» и практических «навыков» должна проводиться в виде:
    - *текущего контроля* (тестовые задания, письменный/устный опрос, решение ситуационных задач, защита академической истории болезни, самооценка и групповая оценка при работе в малых группах);
    - *рубежного контроля* в конце каждого блока (коллоквиум в виде тестирования или устного опроса, проверки практических навыков);
    - *итогового контроля* (интегрированный экзамен, включающий проверку практических навыков и тестирование).
- Обучение осуществляется по блочной системе на кафедрах, располагающихся в специализированных отделениях многопрофильных базовых стационаров г. Алматы, что, несомненно, способствует повышению качества обучения практическим навыкам.

Таблица 1. Распределение кафедр терапевтического профиля, осуществляющих блочное преподавание «внутренних болезней» на 4 курсе по специальности общая медицина (ОМ)

Блоки	Кафедра	Зав. кафедрой д.м.н, профессор
Кардиология	Внутренних болезней №1	Тукешева Б.Ш.
Пульмонология	Внутренних болезней №4	Касенова С.Л.
Гастроэнтерология	Внутренних болезней №1	Тукешева Б.Ш.
Ревматология	Амбулаторно-поликлинической терапии	Исаева Б.Г.
Гематология Нефрология	Внутренних болезней №1 Кафедра урологии с курсом нефрологии	Тукешева Б.Ш. Канатбаева А.Б.
Эндокринология	Эндокринологии	Абласв Ж.А.
Инфекционные болезни	Инфекционных и тропических болезней	Дуйсенова А.К.
Фтизиатрия	Фтизиатрии и пульмонологии	Ракишева А.С.

Перечень практических навыков по каждому блоку был составлен и утвержден закрепленной за блоком кафедрой. Большая часть навыков (коммуникативные, аускультация, пальпация и перкуссия сердца; пальпация живота; измерение артериального давления (АД) и пульса; лабораторные анализы и результаты инструментальных методов исследования) осваиваются студентами во время курации больных соответствующего профиля и оцениваются преподавателем во время разбора тематических больных на практических занятиях и коллоквиуме.

Наиболее значимые «навыки» были вынесены по решению кафедр на первый этап итогового контроля ОСКЭ (объективный структурированный клинический экзамен).

При подготовке этого этапа был использован опыт организации и проведения ОСКЭ у студентов 6 курса по специальности «лечебное дело», разработанный и внедренный заслуженным деятелем науки РК, членом-корреспондентом КАО, доктором медицинских наук, профессором Даулетбаковой М.И. [3].

Подготовительный этап ОСКЭ включал следующие процедуры:

- определение этапов (заданий);
- расчленение этапов на шаги (последовательное изложение правильных действий экзаменуемого студента);
- определение балльной оценки и временных ограничений каждого шага (в минутах);
- обеспечение рабочего места экзаменуемого контролирующими инструментами (критерии балльной оценки шагов, эталоны ответов, ведомости, калькуляторы, муляжи, анализы и др.);
- в Центре инновационных технологий КазНМУ организованы тренинги по «аускультации сердца» и «аускультации легких» на муляжах;
- до начала экзаменационной сессии был составлен и утвержден список экзаменаторов и расписание экзаменов.

Таблица 2. Сводный перечень практических навыков и их балльная оценка на I этапе итогового контроля (ОСКЭ)

№	Название этапа	Номер шагов и оценка в баллах				Макс. балл	Время в мин
		1	2	3	4		
1	Аускультация легких (муляж)	7	7	7	9	30	4
2	Аускультация сердца (муляж)	10	10	10	10	40	4
3	Измерение АД и пульса (муляж или волонтер)	3	2	3	2	10	4
4	Интерпретация 2-х анализов (из 1 и 2 наборов)	4	4	6	6	20	4
<b>ВСЕГО</b>						<b>100</b>	<b>16</b>

Таблица 3. Перечень лабораторных анализов 1 этапа итогового контроля (ОСКЭ)

№	Лабораторные анализы из 1-го набора	Лабораторные анализы из 2-го набора
1	Общий анализ крови с гематологической патологией	Липидограммы
2	Общий анализ мочи с нефрологической патологией	Гликемический профиль
3	Общий анализ мокроты на БК	Анализ плевральной жидкости
4	Анализ мочи по Зимницкому	Ревмопробы
5	Суточная протеинурия	LE-клетки
6		СРБ
7		Антитела к двуспиральной ДНК
8		Бакпосевы биологических материалов
9		Содержание билирубина
10		Уровень активности амилазы, диастазы
11		Уровень активности АСТ, АЛТ
12		Содержание железа
13		Креатинин, мочевина
14		Общий белок и белковые фракции

Вторым этапом итогового контроля является тестирование, осуществляемое в Центре тестирования КазНМУ.

В качестве примера приводим перечень навыков и фотографии, фиксирующие рабочие моменты освоения их на некоторых блоках.

По блоку «Кардиология» кафедрой Внутренние болезни №1 были определены следующие практические навыки:

- *Аускультация, пальпация, перкуссия сердца* (дать комментарии об изменении соотношения сердечных тонов в точках аускультации и их диагностическое значение, пальпаторная характеристика верхушечного толчка, изменения границ сердца).
- *Электрокардиография*. Техника снятия ЭКГ. Интерпретация ЭКГ с аритмией, блокадой и инфарктом миокарда.
- Методика правильного измерения АД и пульса. Измерение АД на руках и ногах. Диагностическое значение гипертонии и гипотонии, асимметрии пульса.
- Интерпретация результатов биохимических анализов крови (липидограмма, анализ мочи по Зимницкому).



Рисунок 1. Измерение артериального давления во время курации пациентов кардиологического отделения ГКБ №1.

По блоку «Пульмонология» кафедрой Внутренние болезни №4 был утвержден следующий перечень практических навыков:

- *Аускультация легких* (знание точек аускультации, типов дыхания, видов хрипов и заболеваний с характерной аускультативной картиной, рисунок 2).

- Умение интерпретации анализов мокроты пульмонологического больного.
- Умение интерпретации анализов плевральной жидкости.
- Умение интерпретации данных спирометрии.
- Умение интерпретации рентгенографии органов дыхания.



Рисунок 2 . Демонстрация практического навыка «аускультация легких» на муляже во время сдачи ОСКЭ.



Рисунок 3. Работа над навыками в кабинете «диабетическая стопа».

По специальности **«Эндокринология»** утвержден перечень из 5 практических навыков:

- Определение гликемии глюкометром.
- Оценка *гликемического профиля*.
- Оценка болевой, температурной, тактильной чувствительности и пульсации сосудов нижних конечностей (в кабинете «диабетическая стопа», рисунок 3).
- Пальпация щитовидной железы.
- Расчет индекса массы тела и степени ожирения.

По дисциплине **«Фтизиатрия»** студенты осваивают следующие практические навыки:

- Интерпретация анализа мокроты.

➤ Туберкулинодиагностика (рисунок 4).



Рисунок 4. Студенты 4 курса ОМ самостоятельно проводят туберкулинодиагностику во время практического занятия.

За первое полугодие к итоговому экзамену было допущено 849 студентов. Анализ предварительных результатов итогового экзамена по 1 этапу (ОСКЭ) за первое полугодие позволил выявить однонаправленную тенденцию к преобладанию отличных и хороших оценок по всем потокам. Данное обстоятельство позволило установиться среднему качественному показателю по курсу на уровне 94,1% (средний балл 3,33 В+) (таблица 4).

Таблица 4. Результаты ОСКЭ за первое полугодие

Этапы	Язык обучения	Кол-во студентов в %				Средний	
		А(отл)	В (хор)	С (уд)	D (неуд)	Качеств. пок-ль	балл
Аускультация легких	Рус. яз	77,5	17,8	3,9	0,8	97,9 %	3,67 А-
	Каз. яз	89,3	9,2	1,5	-		
	Англ. яз	100	-	-	-		
Аускультация сердца	Рус. яз	20,9	48,1	28	3	79,06 %	2,67 В-
	Каз. яз	20	18,2	30,3	1,5		
	Англ. яз	50	50	-	-		
Измерение АД и пульса	Рус.яз	86,8	13,2	-	-	99,8 %	3,67 А-
	Каз.яз	91,3	8,2	0,5	-		
	Англ.яз	25	75	-	-		
Интерпретация анализов	Рус.яз	85,8	13,2	-	-	99,8 %	3,67 А-
	Каз.яз	91,7	8,2	0,5	-		
	Англ.яз	25	75	-	-		
<b>ИТОГ</b>		<b>63,7</b>	<b>30,4</b>	<b>5,4</b>	<b>0,4</b>	<b>94,1 %</b>	<b>3,33 В+</b>

Как видно из таблицы 5, результаты тестирования выглядели несколько хуже. Здесь преобладало количество студентов, сдавших тестирование на удовлетворительную и хорошую оценку, причем, неудовлетворительных оценок (D и F) было больше, чем отличных (А и А-). Средний балл по результатам тестирования составил 74,3% (2,33 С+) – удовлетворительно.

Средний балл по интегрированному экзамену (ОСКЭ + тестирование) составил 3 В (хорошо).

Таблица 5. Результаты тестирования за первое полугодие

Язык обуч.	Кол. студ.	Количество студентов в %					Средний балл
		А (отл)	В (хор)	С (удов)	Д (неуд)	0 F	
Рус.яз	272	9,9	37,7	40,7	8,4	3,3	74,2 (2,33 C+)
Каз.яз	577	8,6	35	38,6	12,4	5,4	74,4 (2,33 C+)
<b>Итого:</b>	<b>849</b>	<b>9,25</b>	<b>36,4</b>	<b>39,7</b>	<b>10,4</b>	<b>4,4</b>	<b>74,3 (2,33 C+)</b>

Таким образом, преподавание практических навыков на 4 курсе ОМ ведется в соответствии с поставленными в ТУП задачами.

Достаточная методическая и лабораторно-инструментальная обеспеченность кафедр позволяет проводить освоение практических навыков на уровне, соответствующем современным требованиям.

По результатам анализа 1 этапа итогового контроля (ОСКЭ) за первое полугодие установлено преобладание отличных и хороших оценок, что отразилось на среднем балле, составившем 3,33 В+.

Отставание успеваемости по результатам тестирования, выразившемся в удовлетворительном результате (2,33 C+) требует проведения более глубокого анализа с целью выявления и устранения причин его вызвавших. **Литература:**

1. Концепция реформирования медицинского и фармацевтического образования (24.04.2006 г.).
2. Карсакбаева Л.Ж., Дербисалина Г.А., Тайжанова Д.Ж. и др. Типовая учебная программа (внутренние болезни по специальности: 051301-общая медицина).- Астана, 2009.- 18 с.
3. Объективный структурированный клинический экзамен в оценке мануальных навыков выпускников по специальности «лечебное дело» под общей редакцией Муминова Т.А., Даулетбаковой М.И.- Алматы, 2007.- 136 с.

### Студенттерді ішкі аурулар бойынша оқытудағы қызыретті кәзқарасты енгізудің алдын-ала нәтижелері

Б.Ш. Тукешева, С.А. Краснова

МБ 4 курсының студенттеріне екі сатыда: ОСКЕ мен тестілеу арқылы әткізілген қорытынды біріктірілген емтиханның нәтижелері бойынша бірінші жартыжылдықтағы үлгерімін алдын-ала саралау әткізілді.

Әдістемелік камту мен тәжірибелік дағдыларды игерулері әте жақсы деңгейде екені анықталды, бұл әте жақсы және жақсы деген бағалардың басым болуымен түсіндіріледі. Тестілеу әткізілген кезде қанағаттандыру мен жақсы деген бағалары басым болды. Алайды, орташа қорытынды балл 3 В (жақсы) құрады.

**Тңйінді сздер:** біріктірілген емтиха, ОСКЕ, тестілеу, тәжірибелік дағдылар, қорытынды балл.

### Advance results on introduction of competent approach into teaching students of General Medicine

B.Sh. Tukesheva, C.A. Krasnova

An advance analyses was carried out on achievements of students of 4<sup>th</sup> course of General Medicine for the first half of year on the basis of data of final integrated examination, which was divided into 2 stages: OSKE and testing.

Good level of methodical support and learning of practical skills was defined, it was confirmed by presence of domination of excellent and good marks. During testing the domination of middle-level and good marks was fixed. However, average final grade is 3 B (good).

**Key words:** integrated examination, OSKE, testing, practical skills, final grade.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИИ

Даулетбакова М.И., Жангелова Ш.Б., Альмухамбетова Р.К.

Кафедра внутренних болезней №3

Казахский национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова, г. Алматы

В настоящее время образование ориентируется на создание таких технологий и способов влияния на личность, в которых обеспечивается баланс между социальными и индивидуальными потребностями, и, которые, запуская механизм саморазвития (самосовершенствования, самообразования), обеспечивают готовность личности к реализации собственной индивидуальности и изменениям общества. Студенты, обучающиеся с применением инновационных способов обучения, имеют более высокий уровень развития по различным показателям, чем студенты, обучающиеся с применением только традиционных способов обучения.

Нововведения, или инновации, характерны для любой профессиональной деятельности человека. Понятие —инновация— в переводе с латинского языка означает —обновление, новшество или изменение—. Это понятие впервые появилось в исследованиях в XIX веке и означало введение некоторых элементов одной культуры в