

# ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ГРУППОВОГО ОБЪЕКТИВНОГО СТРУКТУРИРОВАННОГО КЛИНИЧЕСКОГО ЭКЗАМЕНА

Риклефс В.П., Мулдаева Г.М., Клочкова Е.В., Колесникова Е.А., Шушаева А.А.

Карагандинский государственный медицинский университет, Караганда, Казахстан

Эл.почта: V.Riklefs@kgmu.kz

*Реферат: В статье представлен пятилетний опыт проведения группового структурированного клинического экзамена (ГОСКЭ) для студентов 5 курса специальности «Общая медицина» в Карагандинском государственном медицинском университете. Исходя из собственного опыта и международных рекомендаций, авторы представляют методологию организации и проведения подобного экзамена для оценки навыков командной работы и клинического мышления студентов при оказании неотложной медицинской помощи.*

*Ключевые слова: симуляционное обучение, объективная оценка, навыки командной работы, неотложные состояния, объективный структурированный клинический экзамен, ОСКЭ*

ORGANIZATION AND CONDUCTING OF THE GROUP OBJECTIVE STRUCTURED CLINICAL EXAMINATION

Riklefs VP, Muldaeva GM, Klochkova EV, Kolesnikova EA, Shushaeva AA

*Five-year experience and methodology of Group Objective Structured Clinical Examination (GOSCE) conducted for the «General Medicine» students of the 5th year in Karaganda State Medical University (Kazakhstan) is presented. GOSCE is dedicated for evaluation of the team work performance and clinical decision making.*

## Введение

Оказание неотложной медицинской помощи часто связано с потребностью выполнения различных практических навыков за ограниченное количество времени. Любая практическая ситуация связана с множеством вариантов ее развития и с разным количеством информации, которую получает лечащий врач. Принимая во внимание все аспекты и особенности подобных ситуаций, своевременно принятое правильное решение может стоить не только здоровья, но и жизни человека. По статистике более 6% смертельных исходов составляют врачебные ошибки, ятрогенные заболевания, проблемы во взаимоотношениях персонала, а также некорректная организация работы команды по оказанию неотложной помощи [1].

Своевременное оказание экстренной неотложной помощи не является гарантией удовлетворительного результата, если помощь оказывается одним врачом. Хорошо организованная работа нескольких врачей, или специалистов различного профиля

обеспечивает безопасность подобных мероприятий и повышает эффективность по спасению жизни пострадавшего. Навыкам командной работы следует учиться не только непосредственно на рабочем месте, но и в медицинском вузе. Исходя из того, что именно оценка является сильным двигателем в процессе образования, а также весомым фактором мотивации студентов [2], целесообразно внедрять и оценку навыков командной работы у студентов. При этом в соответствии с пирамидой Миллера в модификации R. Mehay (Рисунок 1) [3], наиболее адекватным форматом оценки этой компетентности в медицинском вузе является формат **группового объективного структурированного клинического экзамена (ГОСКЭ)**.

В данной статье мы хотим продемонстрировать свой пятилетний опыт проведения ГОСКЭ, который позволяет оценить не только клиническую компетентность студентов старших курсов, но и умения работать в команде. Данный экзамен проводится по неотложным состояниям у студентов на 5 курсе специальности – «Общая медицина».



Рисунок 1. Пирамида клинической компетентности Миллера

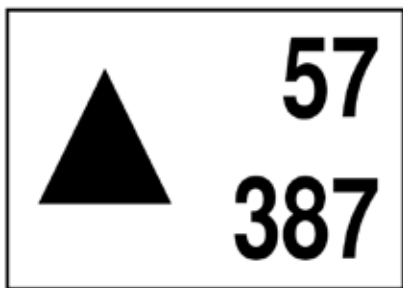


Рисунок 2. Пример бейджа (387 – индивидуальный номер студента, 57 – номер команды, фигура – роль на станции)

### Формат и проведение ГОСКЭ

ГОСКЭ является производным экзаменом от ОСКЭ, который был предложен профессором университета Данди (Великобритания, Шотландия) Рональдом Харденом еще в 1979 году, как метод для оценки клинической компетентности обучающихся [4]. Форма проведения экзамена в виде ОСКЭ остается весьма актуальной и признанной в современном мире. Аналогичный формат экзамена, но с различными вариациями применяется при лицензировании медицинских работников и парамедиков.

В нашем варианте ГОСКЭ состоит из 10 станций, на которых группы из трех активных участников (лидер и 2 помощника) и одного наблюдателя (пассивный участник) оказывают помощь при определенных неотложных состояниях. Продолжительность каждой станции - 10 минут и 1 минута дается на переход между станциями и ознакомлением с кратким заданием на станции. Перечень станций меняется каждый год, станции пересматриваются и дополняются. Примерный **перечень станций** может быть следующим:

1. Оказание неотложной помощи при бронхообструктивном синдроме
2. Оказание неотложной помощи при острых осложнениях сахарного диабета
3. Неотложная помощь при тяжелой преэклампсии
4. Оказание неотложной помощи при внезапной коронарной смерти
5. Оказание неотложной помощи при острых нарушениях мозгового кровообращения
6. Оказание неотложной помощи при травме конечностей
7. Оказание неотложной помощи при анафилактическом шоке
8. Оказание помощи при психических и поведенческих расстройствах
9. Оказание неотложной помощи при ацетонемическом синдроме у детей
10. Оказание неотложной помощи при почечной колике

Перед включением ситуационной задачи на станцию ОСКЭ проводится её пилотирование за несколько месяцев до начала экзамена. Это необходимо для того, чтобы подобрать требуемую сложность задания для выполнения командой в течение 10 минут, а также выявления погрешностей при проектировании задачи. Главный принцип, который нужно соблюдать, – это одинаковая длительность для всех станций, а соответственно этому и правильно подобранная сложность станции для среднестатистической команды студентов. Пилотирование станции проводит ответственный преподаватель от кафедры совместно с сотрудниками центра практических навыков.

**За несколько дней до экзамена** со всеми студентами организовывается встреча-консультация, в ходе которой они получают инструктаж об особенностях прохождения группового экзамена, знакомятся с особенностями передвижения между станциями, а также о том, в каком потоке и в какой день они будут сдать ГОСКЭ, и какие вещи можно взять с собой на экзамен. Например, мы напоминаем студентам, что при себе необходимо иметь ручку, маску, фонендоскоп и перчатки. Так как один поток занимает около двух часов нецелесообразно приглашать всех в одно время. В центре практических навыков в Карагандинском государственном медицинском университете ГОСКЭ проходят от трех до пяти дней, по 4-6 потоков в день.

**За 30 минут до начала экзамена** студенты получают бейдж, на котором имеется индивидуальный номер студента, номер команды, а также геометрическая фигура, указывающая на роль, которую будет выпол-

ВИРТУМЕД

[www.virtumed.ru](http://www.virtumed.ru)

**ПедиаСим** - единственный в мире  
робот-симулятор ребенка  
высшего класса реалистичности,  
с распознаванием газообразных  
анестетиков по технологии HPS





**СТАНЦИЯ 5**

**Повод к вызову бригады скорой помощи:** пациент без сознания, жаловался на боли в груди

*Окажите неотложную помощь.*

**Роли на станции:**

Лидер	▲
Помощник 1	■
Помощник 2	★
Наблюдатель	●

Рисунок 3. Студенты читают краткую информацию и узнают свою роль на станции

нять студент на данной станции (Рисунок 2). В ходе многолетнего опыта проведения подобного рода экзаменов, мы заметили, что использование индивидуально номера более предпочтительно, нежели написание фамилии и номера группы. Это исключает риск неправильного написания фамилии, особенно актуально, если на потоке есть студенты с одинаковыми фамилиями, а также сокращает время, затраченное на идентификацию.

Фигуры определяют роль студента на станции. Порядок фигур меняется от станции к станции, определяя тем самым новые функциональные обязанности каждого экзаменуемого. Лидер должен четко формировать цели, постоянно ориентироваться на решение поставленной задачи, а также способствовать эффективному принятию решений и иметь хорошие коммуникативные навыки. Помощники реализуют идеи в практические действия, превращают решения лидера в легко выполнимые задания, а также вносят упорядоченность в деятельность команды. Если лидер не справляется со своей задачей, то его обязанности и функции может взять на себя один из помощников. Наблюдатель (пассивный участник) заполняет бланк, который включает несколько вопросов, таких как правильность оценки состояния и тактики действий, адекватность работы команда и т.д. Если лидер и помощники не справляются с поставленной задачей, то они могут обратиться за помощью к наблюдателю.

Состав своей команды студенты узнают непосредственно перед началом экзамена. За несколько минут до начала команды становятся перед дверьми и знакомятся с краткой информацией для команды о ситуационной задаче (Рисунок 3), а также узнают свою роль на данной станции. Роли студентов меняются на каждой станции, что отображается на двери станции в условных обозначениях ролей. В ходе экзамена каждому студенту предоставляется возможность минимум 2 раза быть лидером, 5 раз помощником и 2 раза наблюдателем. Так как станций 10, то кто-то выполнит роль лидера 3 раза, кто-то 3 раза будет наблюдателем. После звукового сигнала, каждая группа заходит на станцию, где оказывают помощь при различных неотложных состояниях (Рисунок 4). По истечении времени снова раздается

звуковой сигнал, группа должна перейти к следующей станции. Данный процесс продолжается до того момента, пока студенты не пройдут все станции, запланированные в экзамене. Далее начинается следующий поток.

В целях большей реалистичности и максимальной приближенности к действительности экзаменатор может находиться не только в кабинете, где проходит станция, но и наблюдать за происходящим в реальном времени посредством видеонаблюдения. Точность и безошибочность оказания помощи на станции оценивается по стандартизированной методике. В нашем случае оценка на станции производится при помощи оценочного листа (Рисунок 5), в котором указан весь алгоритм помощи, начиная от расспроса и выявления жалоб до госпитализации или дальнейшей тактики ведения данного пациента. Подобно оценочным листам для ОСКЭ, листы для ГОСКЭ представлены контрольным перечнем и рейтинговой шкалой. Мы хотим отметить, что оценка при помощи контрольного перечня является более надежной и позволяет оценить по одной схеме всех студентов, что делает оценку более объективной.



Рисунок 4. Студенты оказывают помощь при внезапной коронарной смерти.

# TESTCHEST™



«Полнопилотажный  
тренажер»  
респираторной  
терапии.  
Германия/Швейцария

## Методическое обеспечение станции ГОСКЭ

Методическое обеспечение по каждой станции ГОСКЭ содержит нижеприведённые **документы**:

- оценочный лист;
- краткая информация для команды: размещается на двери, включает информацию о жалобах пациента, поводе вызова скорой помощи;
- задание для группы на станции: содержит полную информацию о состоянии, обычно представлено в виде истории болезни, данных инструментальных исследований или лабораторных данных, или описывают обстоятельства травмы. Включает полное описание заданий, которые необходимо выполнить на станции;
- информация для экзаменатора: включает в себя все рекомендации, стандарты лечения, критерии по оценке, а также варианты правильных ответов. Это делается с целью повышения объективности и нежданности экзамена.
- сценарий для стандартизированного пациента и/или сценарий для компьютеризированного манекена или тренажера: эти пункты не являются обязательными, и выполняются только при необходимости, предварительно стандартизированные пациенты должны пройти обучение и инструктаж перед экзаменом;
- перечень необходимого оборудования и материального обеспечения для каждой станции;
- бланки для наблюдателей.

При создании станции ГОСКЭ необходимо возможности воссоздавать обстановку реальной медицинской практики, например, комната в квартире, приемный покой, палата интенсивной терапии, сцена дорожно-транспортного происшествия, процедурный кабинет, операционная, кабинет участкового врача и т.д. При невозможности привлечения стандартизированных пациентов или высокотехнологичных симуляторов, допустимо проведение стан-

Оценочный лист: группового (обычно много) структурированного клинического экзамена

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ: Общая медицина  
 65267-04009

ДАТА: 15.07.2015 ПОТОК: 3 КОМАНДА: 114  
 СТАНЦИЯ: Оказание неотложной помощи при внезапной коронарной смерти

Критерии оценки командной работы (по 5-балльной шкале)

Лидер: четко формулирует цели, постановку, ориентируется на решение поставленной задачи, опробует эффективную стратегию решений, имеет хорошие коммуникативные навыки

Помощники: претворит идеи в практические действия, передает задание, вносит упорядоченность и детализацию команд

Наблюдатель: оценка за выполнение бланка для наблюдателя (правильность оценки состояния и тактики действий, адекватность оценки)

Критерии оценки навыков: 0 - не выполнено; 1 - выполнено частично; 2 - выполнено

№	ФИО	Группа	Вариант:				
			1	2	3	4	5
Лидер	617 Иванка Иван	5-077	1	2	3	4	5
★ Помощник 1	482 Кучина Виталия	5-058	1	2	3	4	5
● Помощник 2	341 Дудина Софья	5-042	1	2	3	4	5
▲ Наблюдатель	511 Саркис Нуркутан	5-064	1	2	3	4	5

№	Задача	Время	Оценка		
			0	1	2
1	Оценили состояние, озвучили предварительный диагноз	14%	0	1	2
2	Приступили к проведению непрямого массажа сердца	14%	0	1	2
3	Очистили ротовую полость, провели тройной приём Сафара, начали ИВЛ	14%	0	1	2
4	Обеспечили в/в доступ, ввели адреномиметик	10%	0	1	2
5	Оценили ритм, провели дефибрилляцию с оценкой состояния после разряда	20%	0	1	2
6	Ввели антиаритмический препарат с последующим повторным разрядом дефибриллятора	10%	0	1	2
7	Продолжили реанимационные мероприятия с полным комплексом медикаментозной терапии	10%	0	1	2
8	Оценили состояние после проведенных реанимационных мероприятий, определили дальнейшую тактику	8%	0	1	2

ИТОГ:  Станция не сдана  Станция сдана  Отлично выполнено

Время:  :  Подпись:  Приклейте свой штрих-код

Рисунок 5. Пример оценочного листа на станции ГОСКЭ

ции в виде «консилиума врачей» по решению ситуационной задачи. Подобная организации станции в КГМУ предусмотрена на станции «Оказание помощи при психических и поведенческих расстройствах». При этом вместо задачи на бумаге используется так называемый «виртуальный пациент», разработанный на свободно-распространяемой платформе OpenLabyrinth (<http://openlabyrinth.ca>) [5].

## Организация ГОСКЭ

Снова проводя аналогию с ОСКЭ, при организации и реализации ГОСКЭ требуется соблюдение нескольких этапов: во-первых, это предварительная работа, которая может занимать до 6 месяцев, а во-вторых, это работа, которую необходимо провести за день до экзамена, непосредственно в день экзамена и после него.

В ходе предварительной работы нужно четко определить цели экзамена (в нашем случае это неотложные состояния), перечень навыков, которые можно использовать в ходе экзамена, количество станций. Особое внимание следует уделить обучению и подготовке экзаменаторов. Для этого назначается координатор, ответственный за организацию и проведение консультаций для экзаменаторов. Как показал наш опыт, экзаменаторами могут быть не только преподаватели вуза, но и практикующие врачи. Поэтому необходимо полностью объяснять формат экзамена, правила заполнения оценочного листа, при необходимости рассказать о принципах работы манекена. Во время подобного тренинга целесообразно демонстрировать видеозаписи клинических сценариев, где можно отметить все возможные слабые стороны на данной станции. Важно принять во внимание тот факт, что экзамен не может начаться или продолжаться хотя бы без одного экзаменатора, а так же то, что находиться на станции более 4-5 часов в день физически почти невозможно. Поэтому мы рекомендуем планировать минимум двух экзаменаторов на станцию, чтобы при необходимости они могли заменять друг друга.

Приблизительно за неделю до предполагаемой даты экзамена должны быть распечатаны бейджи для студентов, весь материал по методическому обеспечению, бланки ответов для наблюдателя и оценочные листы. Далее начинается процесс сортировки листов по станциям, потокам и дням экзамена. За один день до экзамена должны быть подготовлены все станции. Краткая информация для студента, номер станции и роли вывешиваются на двери. По кабинетам раскладываются оценочные листы, информация для экзаменатора, стандартизированного пациента и другой материал, необходимый для оказания помощи.

В день экзамена координатор по ГОСКЭ проверяет присутствие всех экзаменаторов на закрепленных станциях, обеспеченность станции и присутствие стандартизированных пациентов, готовность персонала по инструктажу студентов и помощников – секретарей.

После завершения экзамена следует проверить, что все оценочные листы сданы, а так же собраны все бланки наблюдателей по станциям. Производится подсчет результатов, и подводится итог ГОСКЭ.

## Расчёт итогового результата ГОСКЭ

Для расчета итогового балла ГОСКЭ нами была разработана собственная схема, позволяющая, несмотря на групповой характер экзамена, выставить индивидуальную оценку студенту, как этого требуют регламентирующие документы в сфере медицинского образования. На каждой станции результативность работы команды оценивается по одному оценочному листу, состоящего из двух частей (Рисунок 5) – рейтинговой шкалы индивидуального участия и контрольным перечнем эффективности командной работы. При этом, учитывается и тот факт, что из 10 станций каждый студент принимал активное участие 7 или 8 раз, а на 2 или 3 станциях был наблюдателем. Оценка студента, таким образом складывается из 2 частей: усреднённого балла по оценочным листам станций с активным участием (70% оценки), 15% за результативность выполнения роли лидера (средний балл в процентах за роль лидера по рейтинговой шкале за 2-3 станции), 10% за роль помощника (по 5 станциям) и 5% за роль наблюдателя (по 2-3 станциям).

## Заключение

Данная форма проведения экзамена позволяет произвести комплексную и объективную оценку профессионального уровня студентов. За минимальный промежуток времени можно оценить навыки в различных сферах, таких как умение выявить ведущий симптом и синдром, назначить необходимое лечение, оказать экстренную помощь и т.д. При этом времени на проведение экзамена требуется в 4 раза меньше, чем при обычном ОСКЭ, т.к. на станцию заходит сразу 4 человека. ГОСКЭ позволяет не только продемонстрировать навыки работы в команде, но и объективно их оценить. При этом студенту выставляется индивидуальная оценка за экзамен, что регламентируется требованиями к образовательному процессу. Единственная сложность в организации экзамена – это грамотное составление клинической задачи, которая позволит в течение 10 минут выполнить задание в команде всем участникам.

## Литература

1. Impact of Morbidity and Critical Events in Intensive Care Practice / H. Ksouri et al. // American Journal of Critical Care.- 2010.- Vol. 19, No. 2.- P. 135-145.
2. A model for programmatic assessment fit for purpose / C. Van Der Vlieten, L. Schuwirth, E.W. Driessen // Medical Teacher.- 2012.- Vol. 34.- P. 205 – 214.
3. Mehay R. The Essential Handbook for GP Training and Education.- Radcliffe Publishing Ltd.: Milton Keynes, 2012.- 536 p.
4. Harden R.M., Gleeson F.A. Assessment of clinical competence using an objective structured clinical examination (OSCE) // Medical Education.- 1979.- Vol.13.- P.39-54.
5. Exploring the Efficacy of Replacing Linear Paper-Based Patient Cases in Problem-Based Learning With Dynamic Web-Based Virtual Patients: Randomized Controlled Trial / T. Poulton, R.H. Ellaway, J. Round et al. // J. Med. Internet Res.- 2014.- Vol.16, No.11.- P. e240.