

Оценка клинических и практических
компетенций.

Характеристика объективного
структурированного клинического
экзамена.



Объективный структурированный клинический экзамен (ОСКЭ) – это метод, который используют для оценки клинической компетентности



Впервые метод был описан R.M.Harden в 1975 г. как альтернатива существовавшим методам оценки, основанным на решении клинических задач



ОСКЭ базируется на принципах объективности и стандартизации. Позволяет обученным экзаменаторам оценить экзаменуемого по стандартизированным шкалам оценки



ОСКЭ оценивает выполнение задач в моделированных условиях, на уровне «покажи как» пирамиды оценки Миллера



В основе метода лежит комплексная оценка с конечным множеством (обычно от 10 до 20) оценочных станций, моделирующих различные аспекты клинической компетентности



Результаты выполнения заданий оцениваются с помощью чек-листов



Для проведения ОСКЭ можно использовать различные тренажеры и симуляторы, стандартизированных или реальных пациентов





Пациент

СИМУЛИРОВАННЫЙ

человек, который **изображает** реального пациента

СТАНДАРТИЗИРОВАННЫЙ

- актер или другой человек, который прошел обучение, чтобы реалистично и последовательно вести себя во время встречи со специалистом, **играет роль** пациента с определенными заболеваниями

Цель - обучение и оценка учащихся по сбору анамнеза и физикальным диагностическим навыкам за все время обучения.

Обычно используются в области хирургии и анестезиологии для оценки компетентности в сфере клинических обоснований

Применение ОСКЭ

```
graph LR; A[Применение ОСКЭ] --- B[В качестве основанного на выполнении задач средства оценки достижения минимального приемлемого стандарта для студентов]; A --- C[В качестве средства оценки ординаторов]; A --- D[В качестве средства формативной оценки для коррекции обучения студентов-медиков]; A --- E[В качестве средства оценки выпускников]; A --- F[В качестве средства обучения для немедленного получения обратной связи];
```

В качестве основанного на выполнении задач средства оценки достижения минимального приемлемого стандарта для студентов

В качестве средства оценки ординаторов

В качестве средства формативной оценки для коррекции обучения студентов-медиков

В качестве средства оценки выпускников

В качестве средства обучения для немедленного получения обратной связи

Факторы, влияющие на выполнение задач обучающимися





Модификации объективного

МОДИФИКАЦИЯ	КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ
Объективный структурированный практический экзамен (OSPE)	Оценка практических умений, знаний и (или) интерпретации данных вне клинических условий.
Объективная структурированная оценка технических навыков (JSATS)	Разработана для объективной оценки навыков, включает шкалу общей оценки и опросный лист для конкретных процедур. В основном используется для получения обратной связи и оценки прогресса при обучении по хирургическим дисциплинам.
Объективный структурированный видеоэкзамен (OSVE)	Студентам показывают видео общения врача с пациентом и задают вопросы во этом видео. Письменные ответы оценивают стандартизированным способом.
Групповой объективный структурированный клинический экзамен (TOSCE)	Метод промежуточной оценки, моделирующий обычные консультации в условиях поликлиники. Группа студентов приходит вместе на каждую станцию экзамена ОСКЭ, где они по очереди выполняют задания. Оценивается и дается обратная связь о выполнении задания каждым экзаменуемым. Групповой подход повышает эффективность и способствует обучению от одноклассников.

Виды ОСКЭ

Экзамен с применением сокращенного описания клинического случая

Экзаменуемого просят провести обследование 5-6 пациентов с определенными клиническими явлениями (15-20 минут на 1 пациента).

Обнаруженные явления и диагноз обсуждаются с парой экзаменаторов, которые независимо выставляют оценку.

Экзамен - собеседование

Экзаменуемому выдают клинический материал, например, историю болезни.

Два экзаменатора опрашивают экзаменуемого в течение 10-15 минут.

Экзамен с полным описанием клинического случая

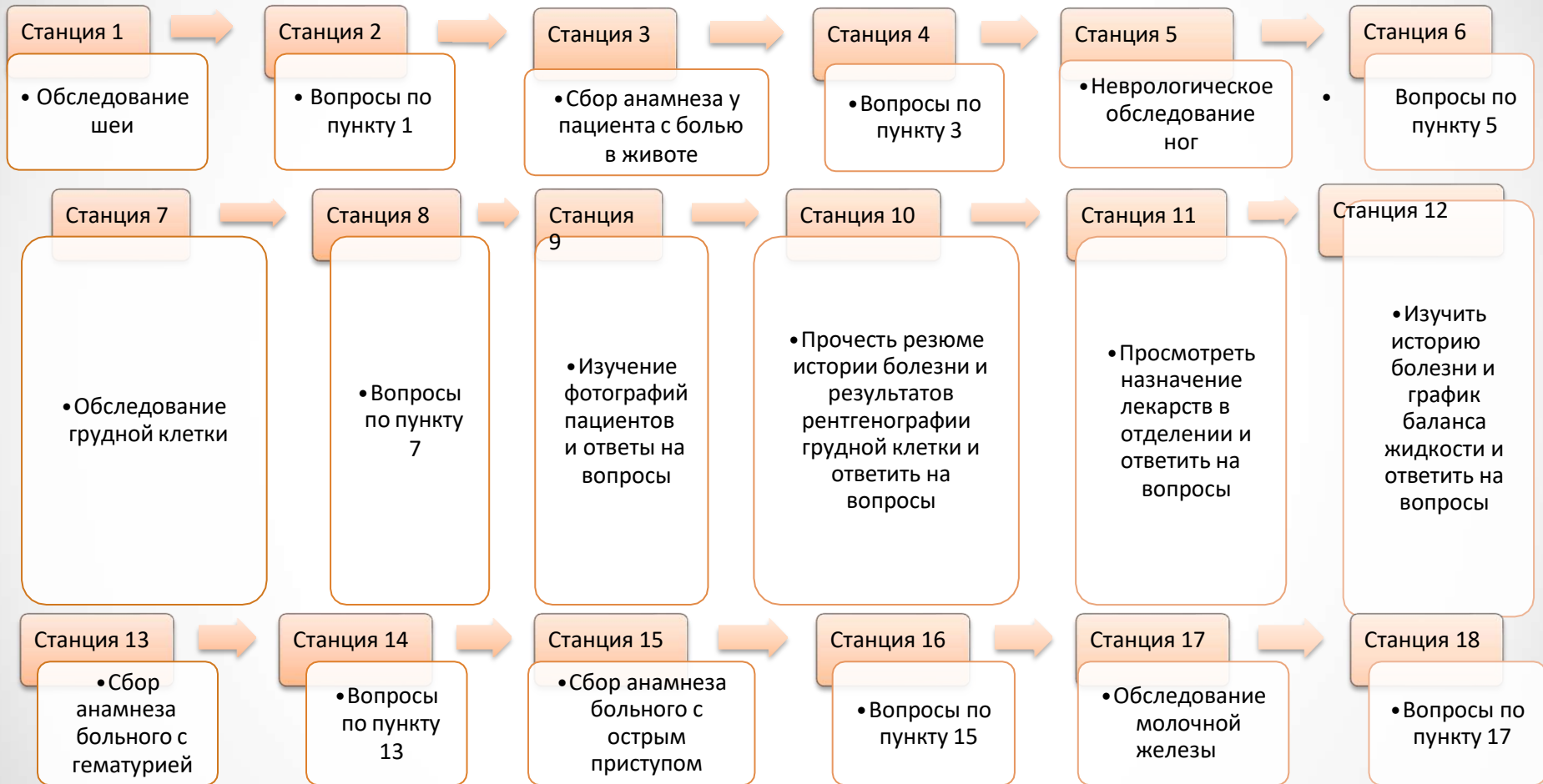
Экзаменуемого просят собрать анамнез и провести полный врачебный осмотр реального пациента (30-45 минут).

Неструктурированный опрос экзаменуемого, сконцентрированный на обнаруженных клинических явлениях, диагнозе и плане лечения.

Достоинства и недостатки экзамена с полным описанием клинического случая

Преимущества	Недостатки
Привлечение реальных пациентов позволяет достичь высокого уровня реализма	Вариабельность пациентов или невоспроизводимость описания студентами
	Вариабельность в зависимости от пациентов или специфичность случаев
Способность оценить компетенции при редких или сложных проблемах при наличии у пациента четких клинических признаков или симптомов	Обследование только одного больного ограничивает возможность оценки широкого спектра навыков
	Ненужная доброжелательность или строгость экзаменаторов в зависимости от характеристик экзаменуемых и пациентов
Возможность выбора пациентов с разными заболеваниями	Низкая надежность и расхождение оценок в пределах деятельности одного экзаменатора и между разными экзаменаторами
	Высокая зависимость от специфичности пациентов
Полное обследование состояния пациента – отсутствие выделения отдельных аспектов	Отсутствие стандартизированной шкалы оценки
	Отсутствие предварительной подготовки, что приводит к случайному выбору пациентов для обследования

Исходные 18 станций объективного структурированного клинического экзамена



Пример шкалы оценки, используемой на 3-й станции

Фамилия и инициалы студента.....

Инструкция для студента:

Данный пациент был госпитализирован для обследования по поводу болей в животе.

Соберите анамнез.

<i>A. Общая информация о пациенте и ключевые пункты анамнеза:</i> Отметьте соответствующую ячейку. При отсутствии отметки предполагается, что студент не пытался выяснить информацию	Выполнено удовлетворительно	Пытался, но неудовлетворительно
Род занятий		
Боль: тип		
Место		
Иррадиация		
Ослабляющие факторы		
Усиливающие факторы		
Периодичность		
Длительность		
Аппетит		
Тошнота, рвота		

B. Методика сбора анамнеза

Оцените по 10-балльной шкале методику сбора анамнеза студентом, учитывая:

- *установление дат;*
- *правильность формулировки вопросов;*
- *внимание к ответам;*
- *соответствие ответов и последующих вопросов;*
- *систематический подход;*
- *эффективность использования времени.*

8-10 – отлично

7-очень хорошо

6-удовлетворительно

5-едва справился

4-не справился

3 и менее – неудовлетворительно



B

Пример шкалы оценки, используемой на 3-й станции

<p><i>А. Общая информация о пациенте и ключевые пункты анамнеза:</i> Отметьте соответствующую ячейку. При отсутствии отметки предполагается, что студент не пытался выяснить информацию</p>	<p>Выполнено удовлетворительно</p>	<p>Пытался, но неудовлетворительно</p>
Потеря веса		
Дефекация		
Наличие крови в кале		
Семейный анамнез		
Прием лекарств		
Курение		
Отношение к алкоголю		
Предыдущие заболевания, например, рвота с кровью		

С. Отношение студента к пациенту
 Оцените по 10-балльной шкале отношение студента с пациентом, учитывая:

- отсутствие ненужного дискомфорта для пациента;
- чувства пациента;
- попытку установить доверительные отношения с пациентом.

8-10 – отлично

7-очень хорошо

6-удовлетворительно

5-едва справился

4-не справился

3 и менее – неудовлетворительно

C

A



1. Организационная
структура

2. Проектирование
экзамена

3. Разработка банка
станций
объективного
структурированного
клинического
экзамена

4. Выбор типа
оценки

5. Формирование
коллектива
экзаменаторов

6. Формирование
цепочки и подбор
оборудования для
объективного
структурированного
клинического
экзамена

Этапы ОСКЭ

1-й этап - Организационная структура	2- 2-й этап - Проектирование экзамена
<ul style="list-style-type: none">✓ Выделить подразделение, занимающееся внедрением ОСКЭ.✓ Наделить подразделение функциями контроля, анализа и обеспечения качества процедуры оценки знаний/компетенций обучающихся в рамках ОСКЭ.✓ Назначить руководителя группы по проведению ОСКЭ, который должен обладать знаниями/опытом экспертного уровня.	<p>Составление проекта – это процесс определения содержания экзамена, который включает:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ отбор компонентов оцениваемых компетенций;✓ определение частоты, с которой каждый компонент должен демонстрироваться в ходе ОСКЭ;✓ определение числа станций ОСКЭ;✓ определение продолжительности пребывания экзаменуемого на каждой станции
	<p>Как правило, проект ОСКЭ состоит из двумерной матрицы, в которой одна ось отражает основные подлежащие тестированию компетенции (например, сбор анамнеза, коммуникативные навыки и др.), а вторая представляет те проблемы или состояния, в отношении которых демонстрируются эти умения.</p>

3- 3- й этап «Разработка банка станций объективного структурированного клинического экзамена»

Выбор тем для новых станций -
целесообразное определение темы при создании новой станции.

Выбор авторов для станции -
отбор сотрудников, которые будут планировать и составлять станции ОСКЭ.

Выбор типа станции -
консультация составителей вопросов о том, какие именно форматы вопросов ОСКЭ потребуются.

Выбор шаблона для станции объективного структурированного клинического анализа -
разработка шаблона для составления задачи или использование уже имеющегося.

Руководство для экзаменатора -
обсуждение типов оценки.

Пилотное выполнение -
выявление проблем, связанных с практическим осуществлением станции и распределением времени на выполнение заданий.

Психометрический анализ -
демонстрация достоверности набора вопросов.

Типы станций для объективного структурированного клинического экзамена

Тип станции	Описание	Примеры оцениваемых доменов	Достоинства	Недостатки и ограничения
<u>Наблюдаемая станция</u>	Экзаменатор присутствует на всем протяжении экзамена.	Коммуникативные навыки. Навыки осуществления процедур. Клиническое обследование.	При непосредственном наблюдении есть возможность оценить высший уровень знаний по изучаемому предмету. Возможно непосредственное предоставление обратной связи.	Затраты ресурсов: на каждый этап необходим отдельный экзаменатор.

Типы станций для объективного структурированного клинического экзамена

Тип станции	Описание	Примеры оцениваемых доменов	Достоинства	Недостатки и ограничения
<u>Ненаблюдаемая станция</u>	На протяжении периода тестирования экзаменатор не присутствует. Ответы могут быть представлены в бумажном или электронном виде после каждого этапа или по завершении всего экзамена.	Интерпретация клинической информации (рентгенограммы, гистологические образцы, результаты анализов крови). Навыки назначения лекарственных препаратов. Навыки владения информационными технологиями.	На таких станциях присутствие экзаменаторов не требуется.	Нет непосредственного наблюдения за выполнением задания. Станция ОСКЭ может оказаться ненужной, применение других методов оценки столь же эффективно в оценке данных когнитивных навыков.

Типы станций для объективного структурированного клинического экзамена

Тип станции	Описание	Примеры оцениваемых доменов	Достоинства	Недостатки и ограничения
<u>Станция с технологической поддержкой</u>	Станция, включающая использование технологических приспособлений, например, специализированных тренажеров для контроля определенных умений или высокореалистичных манекенов, для оценки умений, которые иначе трудно было бы оценить.	Интимные и/или инвазивные клинические обследования, проводимые на тренажерах, например, ректальное исследование. Умение принимать решения в комплексе и ведение пациентов с острыми состояниями помощью высокореалистичных манекенов.	Расширяется диапазон потенциальных станций ОСКЭ, что позволяет оценить те области обучения, которые трудно было бы оценить при помощи стандартных заданий ОСКЭ.	Персонал должен обладать навыками использования оборудования. Возможность поломки оборудования. Первичная стоимость оборудования и затраты на ремонт.

Типы станций для объективного структурированного клинического экзамена

Тип станции	Описание	Примеры оцениваемых доменов	Достоинства	Недостатки и ограничения
<u>Связанные станции</u>	Две последовательные станции, основанные на одном и том же клиническом сценарии или информации. Станции могут быть наблюдаемыми или ненаблюдаемыми.	1. Наблюдаемая станция: обследование дыхательной системы. 2. Ненаблюдаемая станция: документирование результатов обследования и план ведения.	Сценарий позволяет оценить большее количество умений. Эффективное использование ресурсов экзаменаторов	Требуется тщательное планирование цепочки, чтобы кандидаты не могли начать вторую из пары связанных станций, не завершив прохождения первой.

4 этап « Выбор типа оценки»

Аналитический метод балльной оценки

Список контрольных вопросов или чек-лист – список утверждений, описывающий действия, выполнения которых ожидают от экзаменуемых на определенном этапе.

Чек-листы могут быть бинарными («да»/«нет», «выполняется»/«не выполняется»).
Оценка без уточнения качества выполнения.

Чек-листы могут включать 5-7 балльные оценочные шкалы. Тогда оценки кандидатам выставляются в зависимости от качества выполнения задания.

Холистическая оценка (глобальная оценочная шкала)

Оценка процесса в целом.

Определение не только фактов выполнения действия, но и качества выполнения.

Полезны при оценке таких сфер как суждение, сопереживание, организация знаний и т.д.

Сравнение бинарных проверочных листов и оценочной шкалы

Экзаменуемый выполняет обследование грудной клетки.

Ключевые этапы для оценки:

1. Протирание рук спиртом до и после обследования и, при необходимости, использование перчаток.
2. Получение разрешения на проведение обследования и разъяснение характера обследования.
3. При необходимости предлагает/спрашивает о сопровождающих лицах.
4. Спрашивают пациента, имеется ли болезненность в той или иной пальпируемой области.
5. Правильно и удобно располагает пациента, затем использует методичную, быструю и правильную технику физикального осмотра.
6. Не расстраивает пациента, не ставит его в затруднительное положение и не травмирует без необходимости.
7. Обследует или предлагает обследование с учетом всех значимых систем.
8. Завершает задание, закрывает обнаженные части тела и благодарит пациента.

Бинарный чек-лист

Да [] Нет []

Оценочная шкала

1 [] 2 [] 3 [] 4 []

1. Неструктурированный подход.
2. Структурированный подход, но выполнено менее 50 % ключевых этапов.
3. Структурированный подход, выполнено более 50 % ключевых этапов.
4. Структурированный подход и выполнение большинства ключевых этапов.
5. Структурированный подход и выполнение всех ключевых этапов.

5-й этап «Формирование коллектива экзаменаторов»

**Отбор
потенциальных
экзаменаторов
- оценка их опыта**

Важно привлекать экзаменаторов, не знакомых с экзаменуемыми и не принимающих участия в их обучении

Обычно врачи оценивают будущих врачей, медсестры-будущих медсестер

В случае аккредитации обязательно привлечение специалистов из практического здравоохранения

**Семинары для
обучения
экзаменаторов**

Уровень подготовки зависит от исходной ситуации и возможностей экзаменаторов

Могут быть организованы в форме мастер-классов и включать вводную лекцию, групповое обсуждение и практическую часть



Цели обучения и ожидаемые результаты обучения экзаменаторов

- Понимание сферы применения и принципов экзамена ОСКЭ
 - Демонстрация последовательного профессионального поведения
- Понимание и использование оценочных рубрик для обеспечения стандартизации оценки
- Письменное заключение о профессиональной подготовке
- Устное заключение по окончании станции экзамена при промежуточных экзаменах
 - Обеспечение конфиденциальности экзаменационных ведомостей кандидатов

6-й этап «Формирование цепочки и подбор оборудования для объективного структурированного клинического экзамена»

Цепочка объективного структурирования клинического экзамена

Обеспечение безостановочного потока кандидатов во время экзамена

Каждый экзаменуемый должен посетить все пункты цепочки

Количество экзаменуемых равно количеству экзаменационных пунктов (исключение: перевалочные станции)

Каждому кандидату назначается начальная станция, затем переход по направлению цепочки

Цепочка с перевалочными станциями

Позволяет сделать экзаменуемым и экзаменаторам перерыв

Станция должна быть изолирована

Цепочка не может начинаться с комнаты отдыха или заканчиваться ею

Формирование отдельных станций

Для начала необходимо позаботиться о назначении помещений, оборудования, персонала

На каждой станции нужно обеспечить надлежащие приспособления для осуществления всех процедур, предусмотренных заданием (освещение при осмотре глазного дна и т.п.)

Образовательные принципы ОСКЭ



Надежность: зависит от 4-х факторов:

- количество станций ОСКЭ;
- стандартизированные шкалы оценки;
- привлечение обученных экзаменаторов;
- стандартизированное поведение пациентов.

Пригодность (валидность): зависит от 5-ти факторов:

- содержание текста отражает то, что нужно оценить в курсе обучения, задания реалистичны, оцениваются правильные компоненты обучения;
- ответы на вопросы теста точно регистрируются, обрабатываются, хранятся и анализируются;
- тест имеет высокую надежность;
- результаты теста коррелируют с результатами других тестов, в которых оцениваются аналогичные компоненты;
- имеются значимые последствия оценки, т.е. положительное влияние на обучение, штраф за неудачу обоснован, последствия прохождения экзамена социально и профессионально приемлемы.

Структурированность: имеет стандартизованную схему прохождения

Объективность: определяется в основном стандартизованными шкалами оценки

Преимущества ОСКЭ



Сильные стороны

Характеристика

1. Валидность

Возможность оценки действительно приобретенных или подлежащих проверке умений.

2. Надёжность

Высокая надёжность, благодаря набору станций, оценивающих разные аспекты клинической компетентности, использованию на них симуляторов с электронным или компьютерным контролем, а также разработке соответствующих каждой станции чек-листов ОСКЭ.

3. Практичность

Оценка больших групп студентов и регулирование нагрузки экзаменаторов путём распределения по станциям, где их присутствие действительно необходимо.

4. Гибкость

Широкая вариация количества станций и времени выполнения заданий.

5. Справедливость оценки

В отличие от традиционных методов оценки (где нужно выбирать билет) экзаменуемые выполняют одинаковый набор заданий. Содержание экзамена соответствует учебному плану. Стандартизированные (симулированные) пациенты отобраны в соответствии с полом, возрастом, данными в здании. Каждого экзаменуемого оценивают множество экзаменаторов, используя заранее согласованные чек-листы и шкалы оценки.



Недостатки ОСКЭ

Слабые стороны

Характеристика

1. Ограниченность

Не позволяет проверить способность студента рассматривать пациента как нечто целое.

2. Большая загруженность организаторов и экзаменаторов

Многokратная внимательная проверка каждого задания.

3. Стресс (эмоциональная нагрузка) у студентов

Увеличение времени на подготовку. Новизна по сравнению с традиционным методом.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ