

# КОКШЕТАУСКИЙ ВЫСШИЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ

Утверждаю  
и.о. заместителя директора  
по учебной работе

КА  
Кадырбаева К.А.  
«11» 09 2023г.

## Разработка тестовых заданий и ситуационных задач в соответствии с клиническими протоколами Методические рекомендации

## **Термины и определения**

**Банк тестов** – это совокупность тестовых вопросов, прошедших все этапы разработки теста, которые используются для проведения действующего экзамена/оценки знаний;

**Банк клинических сценариев** – это совокупность клинических сценариев, прошедших все этапы разработки, используемых для проведения действующего экзамена/оценки навыков;

**Валидность** - степень, по которой накопленные баллы подтверждают и оценивают конкретную цель (например, образование, навыки, опыт и др).

**Дистракторы** – неправильные варианты ответов в тестовом вопросе;

**Компетенция** – способность индивидуума выполнять профессиональную деятельность, используя знания, навыки, персональные характеристики, коммуникацию необходимые для удовлетворения требований области деятельности

**Клинический случай** - раздел клинического сценария, содержащий полную информацию для изображения пациента, включающую пол, возраст, социальный статус, жалобы пациента, данные анамнеза заболевания и жизни, объективные данные и невербальные знаки поведения.

**Клинический сценарий** - заранее подготовленный детальный план возможного хода событий и временной линии, используемых для воспроизведения или воссоздания клинического случая в искусственно созданной среде для достижения поставленной цели и задач.

**Ключ** – правильный вариант ответа в тестовом вопросе.

**Коэффициент альфа** – показатель измерения надежности тестового задания.

**Навык** – умение или действие, доведенное до автоматизма путем многократных повторений.

**Надежность** – степень точности постоянства результатов тестов быть последовательными на два и более раз тестирования.

**Оценка** – форма измерения/определения компетенций оцениваемого лица путем измерения 3-х основных факторов, связанных с целью оценки: знания, навыки, отношения.

**Опции** - варианты ответов в тестовом вопросе.

**Профессиональный стандарт** - стандарт, определяющий в конкретной области профессиональной деятельности требования к уровню квалификации и компетентности, к содержанию, качеству и условиям труда.

**Проходной Балл** – определенные оценки по инструменту оценки, на уровне или выше которой принимаются решения по сдаче экзамена и ниже которой принимается решение о несдаче экзамена

**Психометрия** – наука, изучающая теорию и методику психологических измерений, в том числе знаний, способностей, поведения, качества личности и взглядов.

**Ситуационная задача** – это искусственно заданная ситуация с указанием жалоб, симптомов, а также поведения и внутреннего состояния пациента.

**Спецификация теста** – общий план оценки/экзамена, отражающий ее цель и обеспечивающий согласованность и валидность измеряемых компетенций (знаний и навыков) стандартам образования/профессии/специальности/образовательным программам и др.;

**Содержательная экспертиза** – рассмотрение экзаменационного материала на соответствие достоверности его содержания стандартам образования/профессии, нормативно – правовым документам и другим действующим источникам информации.

**Суммативная оценка** (итоговая оценка) - процедура определения соответствия знаний, умений, навыков, компетенций при завершении изучения дисциплины, раздела дисциплины к определенному периоду времени, требованиям стандартов образования.

**Станция** - физическое или виртуальное место действия для разыгрывания симуляции конкретной клинической ситуации с целью обучения или оценки навыков.

**Стандартизированный пациент** – физическое лицо, специально обученное реалистично воспроизводить симптомы заболевания по заданному сценарию с целью обучения или оценки навыков медицинских работников.

**Тест** – серия тестовых вопросов различных форматов по дисциплине/профессиональной области, сформированных в вариант согласно спецификации для определения когнитивного уровня, тестируемого.

**Тестовый вопрос** – инструмент оценки, являющийся структурной единицей теста, вопрос определенного формата, соответствующий содержанию раздела/подраздела спецификации теста, позволяющий оценить определенный уровень когнитивной деятельности тестируемого.

**Тестовый вопрос множественного выбора MCQ** – разновидность тестового вопроса, который является закрытым и имеет условие и множество вариантов ответов для выбора правильного ответа.

**Тестолог**– специалист, прошедший подготовку и владеющий навыками разработки тестов, в том числе интерпретации статистических показателей.

**Тестологическая экспертиза** – рассмотрение тестовых заданий с целью проверки соответствия его структуры требованиям.

**Формативная оценка** (текущая оценка) - процедура систематического определения знаний, умений, навыков, компетенций в процессе обучения в целях установления обратной связи для улучшения результатов обучения.

**Эксперт** – высококвалифицированный специалист, обладающий специальными знаниями и навыками, привлекаемый для рассмотрения экспертируемого вопроса для дачи заключения.

**Экзамен** – письменная форма демонстрации определения уровня теоретических знаний.

## **Общие правила составления тестовых вопросов**

Тестовый вопрос должен:

- 1) Быть посвящен одной проблеме/теме и отвечать требованиям стандарта образования/профессии;
- 2) Определять один когнитивный уровень мышления;
- 3) Быть написан в утвердительной форме;
- 4) Быть структурирован;
- 5) Соответствовать шаблону (условие с вводным вопросом и варианты ответов);
- 6) Быть читабельным.

## **Правила составления условия тестового вопроса**

- 1) Условие тестового вопроса должно быть написано в утвердительной форме, в виде заявления и ставить ясный вопрос, на который можно ответить, не видя вариантов ответов;
- 2) При написании вводного вопроса необходимо сформулировать вопрос с правильного ответа, это сводит к минимуму возможность столкнуться с часто встречающимися проблемами;
- 3) Условие тестового вопроса должен содержать одну законченную мысль в логической последовательности;
- 4) Необходимо следовать правилам грамматики, пунктуации и риторики.
- 5) Лучшим условием к тестовому вопросу является клиническая задача, которая строится по типу: данные о пациенте (возраст, пол), место события (для определения объема оказания медицинской помощи), релевантные жалобы, анамнез, физикальный осмотр и/или инструментально-лабораторных исследований и вводный вопрос.

При написании условия тестового вопроса **необходимо избегать:**

- 1) Вводных фраз или предложений, имеющих мало связи с основной мыслью;
- 2) Пространных утверждений и неясных сленговых выражений, и слов;
- 3) Чрезмерного многословия и словесной «мишуры»;
- 4) Аббревиатуры, которая не является общепринятой;
- 5) Отрицания в условии «**КРОМЕ**» и «**НЕ**» (если используется, то необходимо выделить жирным шрифтом отрицание);
- 6) Неопределенных терминов («иногда», «часто», «всегда», «все», «никогда», «большой», «небольшой», «малый», «много», «мало», «меньше», «больше» и т. д.) которые зависят от восприятия тестируемого;
- 7) Задания вопросов с подвохом;
- 8) Упрощение вопросов. (Например, иммунитет – это.) Лучше использовать длинный вопрос и короткий ответ.



Варианты тестового вопроса состоят из правильного и неправильного ответов. Правильный ответ зачастую называется «**Ключом**». Неправильные ответы – «**Дистрактор**».

### **Правила составления вариантов ответов**

- 1) Необходимо составить как можно большее количество вариантов ответов, насколько это возможно. Лучше использовать типичные ошибки обучающихся, при написании дистракторов;
- 2) Убедиться, что только один вариант ответа правильный на 100 %;
- 3) Варианты ответов должны быть написаны в утвердительной форме и грамматически согласованы с условием тестового вопроса;
- 4) Все варианты ответов должны быть гомогенны по содержанию, структуре и общему количеству слов;
- 5) Все варианты ответов должны быть логически совместимы, грамматически последовательны;
- 6) Варианты ответов не должны перекрывать друг друга;
- 7) Цифровые данные должны быть гомогенны и составлены последовательно;
- 8) Дистракторы (неправильные варианты ответов) должны быть правдоподобны;
- 9) Необходимо менять расположение ключа (правильного варианта ответа).

Следует **избегать** при составлении вариантов ответов:

- 1) Повторения слов как в вариантах ответа, так и слов – подсказок из условия тестового вопроса;
- 2) Сложных комбинаций вариантов ответов;
- 3) «Серых» или «Конкурирующих» вариантов ответов, которые при определенных условиях могут быть правильными;
- 4) Неправдоподобных дистракторов (неправильных ответов), что значительно упрощает тестовый вопрос;
- 5) Ввода дополнительной информации в вариантах ответов, что приводит к запутыванию условия;
- 6) Абсолютных выражений (всегда, никогда, абсолютно, полностью);
- 7) Длинных вариантов ответов. Считается, что самый длинный вариант ответа является правильным, так как он содержит наиболее полную информацию;
- 8) Отрицания в вариантах ответов;
- 9) Вариантов ответов «ни один из перечисленных» и «все перечисленные», «все ответы правильные», «все варианты верны», «нет правильного ответа», «лечения не требуется», «наблюдения не требуется» и т.д.
- 10) Логических подсказок таких как:
  - звуковые ассоциации (повторение слов из условия);
  - грамматические несоответствия (легко догадаться);
  - очевидный правильный ответ;

- конвергенция, которая может подсказать правильный ответ;
- нелепые и смешные варианты ответов.

Количество вариантов ответов (опций) для тестовых вопросов множественного выбора А и F типов должно быть 5, но может быть 4, если сложно составить правдоподобный дистрактор, так как с позиции педагогических измерений, процент угадывания правильного ответа из 5 опций составляет 20 %, а из 4 – х опций повышается до 25 %, что повышает погрешность измерения.

Признаки хорошо составленного тестового вопроса: относительно длинное условие и относительно короткие варианты ответов (примерно все одной длины), правильный ответ можно дать, не видя вариантов ответов и если нет дополнительных вопросов по типу «А что имел ввиду автор под этим ....?».

Тестовые вопросы должны составляться на основании литературных источников, нормативно – правовых документов, протоколов диагностики и лечения, являющиеся официальными действующими и рекомендованными стандартами образования или специальности.

<b>Всего (час/кредит)</b>	<b>Количество вопросов</b>	<b>На выход</b>
24/1	40	25
48/2	80	50
72/3	100	75
96/4	не менее 140	100
120/5 и более	не менее 150	125

## **2. Процесс и этапы разработки клинических сценариев**

Оказание эффективной и безопасной медицинской помощи в объеме необходимом для каждого пациента основано на формировании у специалистов здравоохранения навыков клинического мышления, принятия решения, выполнения процедурных манипуляций, работы в команде, коммуникации, межличностного общения и др., которые могут быть оценены разными способами, но зачастую с применением клинического сценария.

Клинический сценарий, как инструмент интерактивного обучения и оценки клинических компетенций, широко используется в сфере здравоохранения в проведении симуляционного обучения при подготовке кадров, а также в оценке навыков при проведении лицензионных экзаменов, таких как USMLE Step 2 CS, PLAB II, MCCQE II.

Существуют различные виды клинических сценариев, в зависимости от их цели применения. Одни используются для обучения (Рисунок 6), другие для оценки клинических навыков (Рисунок 7), третьи - для стандартизированного пациента при заучивании им своей роли (Рисунок 8).



Рисунок 6  
Клинический сценарий для обучения

Рисунок 7  
Клинический сценарий для оценки навыков

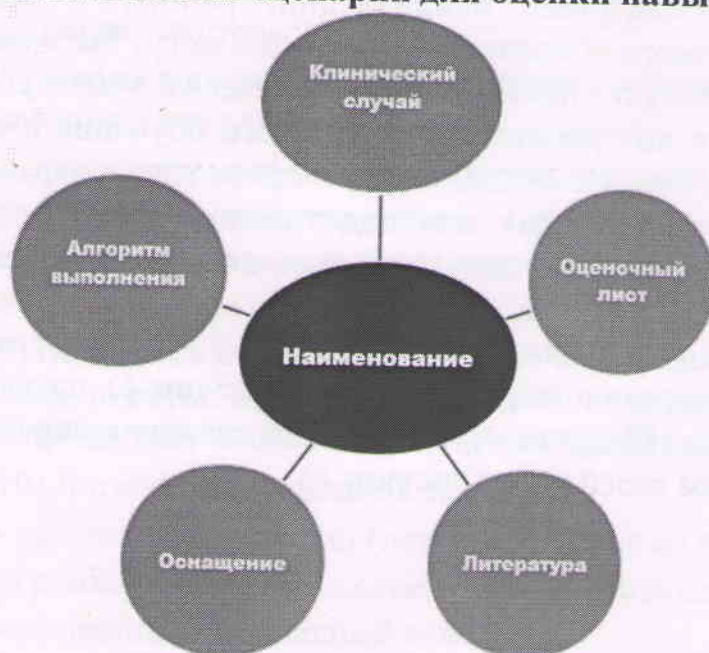
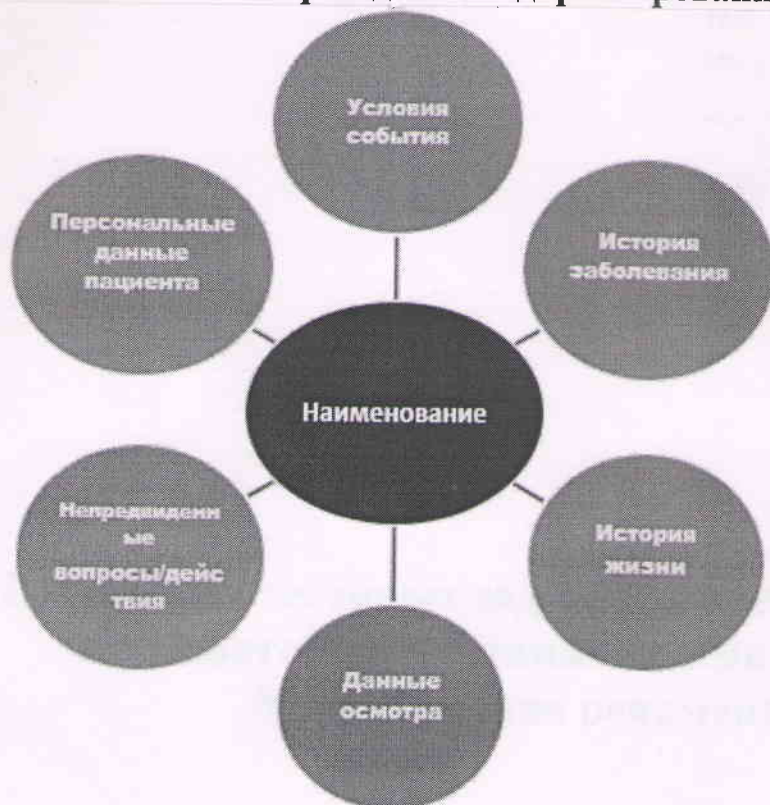




Рисунок 8

**Клинический сценарий для стандартизированного пациента**



Несмотря на то, что шаблон клинического сценария отличается от тестового вопроса, оба являются инструментами оценки (экзаменационный материал), а, следовательно, процесс их разработки является одинаковым.