

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
КАФЕДРА ПЕДАГОГИКИ, ПСИХОЛОГИИ И КЛИНИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ  
С КУРСОМ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ И ПЕРЕПОДГОТОВКИ

**А. А. Фоменко, И. А. Царик**

# **ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В МЕДИЦИНСКОМ ОБРАЗОВАНИИ**

Учебно-методическое пособие



Минск БГМУ 2025

УДК 37:61(075.9)  
ББК 74+5я75  
Ф76

Рекомендовано Научно-методическим советом университета в качестве учебно-методического пособия 26.06.2025 г., протокол № 10

Рецензенты: канд. мед. наук, доц., начальник симуляционно-аттестационного центра Витебского государственного ордена Дружбы народов медицинского университета В. В. Редненко; каф. психологии и педагогики с курсом ФПК и ПК Витебского государственного ордена Дружбы народов медицинского университета

**Фоменко, А. А.**

Ф76 Педагогические технологии в медицинском образовании : учебно-методическое пособие / А. А. Фоменко, И. А. Царик. – Минск : БГМУ, 2025. – 78 с.

ISBN 978-985-21-2104-0.

Представлено содержательное и методическое обеспечение учебных занятий в системе повышения квалификации, ориентированное на овладение преподавателями учреждений медицинского образования педагогическими технологиями. Рассмотрены ключевые темы, охватывающие важные психолого-педагогические аспекты современного медицинского образования, технологии командного и симуляционного обучения. По каждой теме предлагаются формы и структура проведения занятий, определены требования к осваиваемым компетенциям, дана система практических заданий, способствующих систематизации изучаемого материала и организации самостоятельной работы.

Предназначено для слушателей, осваивающих содержание курса повышения квалификации «Инновационные педагогические технологии в медицинском образовании с курсом клинического моделирования», специалистов симуляционных центров, лабораторий практического обучения, преподавателей клинических кафедр учреждений образования системы здравоохранения.

УДК 37:61(075.9)

ББК 74+5я75

ISBN 978-985-21-2104-0

© Фоменко А. А., Царик И. А., 2025  
© УО «Белорусский государственный  
медицинский университет», 2025

## ПРЕДИСЛОВИЕ

В современных условиях повышение качества подготовки компетентного специалиста приобретает стратегическое значение и определяет перспективы развития общества и государства. Для учреждений высшего образования приоритетной становится подготовка преподавателей высшей школы, в полной мере соответствующая вызовам времени и современным тенденциям инновационного развития образования.

Важной составляющей профессиональной подготовки специалистов может стать изучение учебной дисциплины повышения квалификации «Инновационные педагогические технологии в медицинском образовании с курсом клинического моделирования». Преподаватели медицинского университета в ходе изучения этой дисциплины должны овладеть инновационными педагогическими технологиями и эффективными педагогическими практиками, умениями адаптировать и применять их в профессионально-педагогической деятельности в рамках симуляционного обучения.

В связи с этим своевременной является разработка учебно-методического пособия «Педагогические технологии в медицинском образовании». Предлагаемое пособие отражает опыт преподавания этого курса и предназначено для следующих слушателей: специалистов симуляционных центров, лабораторий практического обучения, преподавателей клинических кафедр учреждений образования системы здравоохранения.

Учебно-методическое пособие предназначено для представления содержательного и методического обеспечения учебных занятий повышения квалификации по названной учебной дисциплине, расширения психолого-профессиональной компетентности, формирования у слушателей умения профессионально решать проблемы обучения студентов медицинских и фармацевтических специальностей.

В учебно-методическом пособии представлен материал занятий, раскрывающий содержание ключевых тем изучаемого курса. Внимание акцентируется на симуляционных технологиях как эффективных инструментах в профессиональной подготовке врача-специалиста. В каждой теме предлагаются форма проведения, требования к компетенциям, даются краткое содержание учебного материала, система практических заданий, а также задания для самоконтроля, способствующие систематизации изучаемого материала и организации самостоятельной работы. В приложениях размещены справочно-информационные материалы по изучаемым темам.

# РАЗВИТИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В МЕДИЦИНСКОМ ОБРАЗОВАНИИ

## ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ВЫСШЕГО МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

**Форма проведения и время:** круглый стол (2 часа).

**Требования к компетентности по теме:**

– знать современные тенденции развития системы высшего образования;

– уметь проследить связь между вызовами XXI в. и тенденциями развития образования;

– быть способным учитывать влияние современных тенденций на практическую деятельность преподавателя высшей школы.

**Ключевые вопросы темы:**

1. Современные тенденции в высшем образовании.

2. Информатизация как одна из ведущих тенденций развития высшего образования.

3. Основные стратегии современного обучения.

### Ход проведения занятия

**Этап актуализации.** На этом этапе важны следующие вопросы:

1. Какие вызовы сегодня определяют развитие образования?

2. Как современные образовательные тенденции отражаются в высшей школе?

**Обучающий этап.** Вначале ознакомьтесь с содержанием темы, представленным далее.

Современные вызовы образованию. Характеристика вызовов образованию XXI в. (по Б. С. Гершунскому, К. К. Колину). Технологический, демографический, экологический, информационный, динамический, мировоззренческий, нравственный вызовы.

Ответы на вызовы образованию. Ответом на информационный вызов является информационная ориентация содержания образования, развитие информационной культуры общества и создание системы дистанционного образования. Ответ образования на динамический вызов заключается в реализации принципов опережающего образования, формировании глобального типа мышления, внедрении технологий интенсивного обучения. Обязательное среднее образование становится ответом образования на демографический вызов. Ответ на мировоззренческий вызов состоит в отказе от антропоцентрической парадигмы, ориентации на формирование целостного миропонимания и ноосферного сознания. Экологический вызов требует изменения общественного сознания в отношении экологии и внедрения

всеобщего экологического образования и воспитания. Ответ на технологический вызов — приоритетное развитие творчества, инновационного образования, интеграции науки, образования и бизнеса. Нравственный вызов ориентирует на приоритет нравственного воспитания перед обучением в системе образования, непрерывное нравственное воспитание в семье и школе.

В условиях вызовов XXI в. в развитии высшего образования ярко проявляются следующие тенденции: непрерывность высшего образования; опережающий характер; информатизация и цифровизация; поликультурность образования; инклюзия; междисциплинарность; связь высшего образования с наукой, производством и бизнесом; инновации в образовании; ориентация на универсальные компетенции XXI в.

*Вопросы для круглого стола:*

1. Как отражаются мировые вызовы XXI в. на системе образования?
2. Какие тенденции определяют развитие современного образования?
3. Какие проблемы высшего образования возникли в условиях вызовов XXI в.?
4. Как вы можете определить ожидания, связанные с цифровизацией образования?
5. На ваш взгляд, в чем заключаются гуманитарные вызовы цифровой революции?
6. В чем вы видите роль образования в решении проблем многокультурного общества?
7. Инклюзия и интеграция: в чем различия?
8. Как вы замечаете информатизацию в образовании?
9. Приведите примеры влияния нескольких (не менее двух) современных тенденций на образовательный процесс вашего учреждения образования.
10. Каким будет образование в современных условиях? Каким становится высшее медицинское образование в XXI в.?
11. Какое влияние оказывают тенденции развития современного образования на формирование личности студента?
12. Какими компетенциями должен обладать современный преподаватель высшей школы?
13. Какие тренды характерны для образования в современных условиях?
14. Почему сегодня возникает необходимость в разработке и реализации инновационных технологий в образовании?

**Этап отработки практических навыков.** На данном этапе выполните задания:

1. Изучите и проанализируйте связь между вызовами XXI в. и тенденциями развития современного высшего образования, в ходе анализа заполните следующую таблицу:

Вызовы XXI в.	Тенденции развития образования
Нравственный	
Информационный	
Демографический	
Динамический	
Экологический	
Технологический	
Мировоззренческий	

2. Составьте short list (короткий список) доминантных (не менее пяти) трендов современного высшего медицинского образования.

3. Вы — преподаватель (учебная дисциплина). Как в вашей практической педагогической деятельности будут отражаться следующие тенденции (на выбор): поликультурность в образовании, инклюзивное образование, информатизация и цифровизация образования, установка на универсальные компетенции XXI в.?

**Этап самоконтроля (выходной контроль).** Ответьте на вопросы теста:

1. Выберите ответ, в котором перечислены основные вызовы образованию XXI в. (по Б. С. Гершунскому):

а) технологический, демографический, экологический, информационный, динамический, мировоззренческий, нравственный вызовы;

б) вызовы времени, пространства, свободы;

в) демографические проблемы, экологические проблемы, информационный бум, динамика социальных процессов, миграция населения, международная интеграция;

г) нет правильного ответа.

2. Выберите ответ, в котором перечислены основные вызовы образованию XXI в. (по К. К. Колину):

а) технологический, демографический, экологический, информационный, динамический, мировоззренческий, нравственный вызовы;

б) вызовы времени, пространства, свободы;

в) демографические проблемы, экологические проблемы, информационный бум, динамика социальных процессов, миграция населения, международная интеграция;

г) нет правильного ответа.

3. Сущность информатизации как важной образовательной тенденции заключается:

а) в определении технических средств и инструментов, которые позволяли бы более оперативно и эффективно наращивать интеллектуальные человеческие ресурсы;

б) разработке и внедрении в учреждение образования новых информационных технологий;

в) использовании педагогом компьютерных технологий в процессе обучения;

г) создании информационно-развивающей образовательной среды?

4. Важнейшей целью поликультурного образования является:

а) формирование поликультурной личности, способной к диалогу и сотрудничеству, признающей многообразие и взаимосвязь культур, проявляющей личную ответственность за положительный характер межкультурного взаимодействия;

б) создание условий для формирования поликультурных компетенций, обеспечивающих успешное функционирование личности в национальной и мировой культуре;

в) воспитание позитивного отношения к представителям других культур, религий, а также навыков межкультурного взаимодействия и диалога;

г) все ответы верны.

5. О каких категориях обучающихся идет речь, когда мы говорим о реализации принципа инклюзии в образовании:

а) одаренные и талантливые обучающиеся;

б) обучающиеся с нарушениями поведения, девиантным поведением; обучающиеся, находящиеся в социально опасном положении;

в) обучающиеся, представляющие национальные меньшинства и семьи мигрантов, беженцев, вынужденных переселенцев;

г) обучающиеся с особенностями психофизического развития и др.;

д) все ответы верны?

6. Какие стратегии обучения более востребованы информационным обществом? Перечислите не менее четырех.

#### **Этап рефлексии:**

1. Какие педагогические проблемы, на ваш взгляд, приоритетны для учреждения образования, где вы работаете? Какая из этих проблем для вас представляется наиболее значимой?

2. Почему не все педагогические инновации востребованы в образовательной практике медицинского университета?

3. Какие педагогические инновации вдохновляют лично вас и почему?

## КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ ПОДХОД КАК ОСНОВА ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ВЫСШЕГО МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**Форма проведения и время:** практическое занятие (2 часа).

**Требования к компетентности по теме:**

- знать сущность компетентностного подхода в медицинском образовании;
- уметь проектировать образовательный процесс с учетом новых требований к компетенциям будущих медицинских специалистов;
- владеть ключевыми аспектами компетентностного подхода в медицинском образовании и способами его реализации.

**Ключевые вопросы темы:**

1. Компетентностный подход: актуальность, основные понятия.
2. Сравнительный анализ традиционной и компетентностной моделей школьного образования.
3. Особенности проектирования и реализации компетентностного учебного занятия.

### Ход проведения занятия

**Этап актуализации.** Ответьте на вопросы:

1. Чем обусловлена актуальность компетентностного подхода в образовании?
2. В чем основное отличие компетентностной модели образования от традиционной?
3. Что необходимо учитывать при проектировании и реализации компетентностного учебного занятия?

**Обучающий этап.** Вначале ознакомьтесь с содержанием темы, представленным далее.

Компетентностный подход как ответ системы образования на радикальные изменения, которые происходят в сферах материального и духовного производства, на рынках труда, в профессиональных структурах, области социальных коммуникаций. Компетентностный подход обусловлен потребностью личности в качественно новых результатах образования. Он предполагает усиление практико-ориентированной, прикладной направленности образовательного процесса, определение результатов образования как показателей готовности студента применять компетенции и др.

Основные понятия: компетенции и компетентность. *Компетенция* — это совокупность обобщенных знаний, умений, навыков и личностных качеств, направленных на решение разнообразных теоретических и практических задач. *Компетентность* — это способность мотивированно и ответственно применять компетенции для решения широкого круга разнообразных

учебных, научно-прикладных, профессиональных, социальных, личностных задач (образовательный стандарт высшего образования Республики Беларусь).

Основные группы компетенций согласно стандартам высшего образования: универсальные, базовые профессиональные, специальные профессиональные.

Установка на универсальные компетенции XXI в. Их значение для профессиональной компетентности специалиста.

Проектирование образовательного процесса на основе компетентностного подхода. Характеристики компетентностно ориентированного содержания образования: контекстное, практико-ориентированное содержание обучения; междисциплинарное, метапредметное содержание; компетентностно ориентированная задача.

Компетентностно ориентированная задача: прикладная направленность; междисциплинарный проблемный характер; открытый характер; возможность использования информационно-коммуникативных технологий, индивидуальных и коллективных форм учебной работы, обсуждения, кейс-метода, проектной технологии и др.; возможность внедрения результатов в практику.

**Этап отработки практических навыков.** Выполните задания:

1. Выделите общие черты и различия традиционного и компетентностно ориентированного образования. Результаты сравнительного анализа оформите в таблицу. Обсудите результаты в группе.

Компоненты образовательного процесса	Модель традиционного образования	Модель компетентностно ориентированного образования
1. Цель		
2. Результаты		
3. Содержание		
4. Методы, технологии		
5. Формы организации		
6. Оценка		
7. Позиции и характер взаимодействия участников		

2. Новые цели образования разрабатываются на основе компетентностного подхода. Выделите ключевые аспекты формирования компетентности медика, ее структурные компоненты. Раскройте цели компетентностно ориентированного обучения на примере своей учебной дисциплины.

**Дополнительно:** ознакомьтесь с проектом Концепции формирования универсальных компетенций детей и учащейся молодежи Республики Беларусь — <https://adu.by/images/2023/05/kontseptsiya-proekt.pdf>.

3. Установка на универсальные компетенции XXI в.: что такое 4К-компетенции? Дайте им содержательную характеристику:

- компетенции критического мышления;
- компетенция креативного мышления;
- компетенции коммуникации;
- компетенции кооперации.

4. Какие универсальные компетенции важно формировать у студентов — будущих медиков? Приведите не менее 3–4 аргументов.

5. Приведите пример компетентностно ориентированной задачи по вашей учебной дисциплине. Какие компетенции развиваются у студентов при решении этой задачи?

6. Разработайте учебное задание на развитие одной из универсальных компетенций (критическое мышление, креативное мышление, компетенции коммуникации, компетенции кооперации — на выбор).

**Этап самоконтроля (выходной контроль).** Ответьте на вопросы темы:

1. Почему возникла необходимость в компетентностном подходе?
2. В чем специфика традиционного и компетентностно ориентированного образования?
3. В чем заключается потенциал компетентностной подготовки студента медицинского учреждения образования?
4. Почему возникла необходимость в развитии универсальных компетенций у студентов — будущих медиков?
5. Каковы условия формирования универсальных компетенций (на примере 4К)?
6. Как осуществлять диагностику компетенций в процессе обучения?

**Этап рефлексии:**

1. Сегодня я понял(-а), что...
2. Сегодня я узнал(-а), что...
3. Мне бы хотелось...
4. На занятии мне было сложно...
5. Мне понравилось...
6. На занятии я чувствовал(-а)...

## **Командное обучение как стратегия медицинского образования**

**Форма проведения и время:** тематическая дискуссия (2 часа).

**Требования к компетентности по теме:**

- знать существенные характеристики командного обучения в медицинском образовании;
- уметь проводить сравнительный анализ традиционного и командного обучения;

- уметь проектировать образовательный процесс на основе применения технологии командного обучения;
- владеть ключевыми аспектами командного обучения и способами его реализации в медицинском образовании.

**Ключевые вопросы темы:**

1. Командное обучение, его сущностные характеристики.
2. Основные этапы командного обучения.
3. Функции преподавателя и студента в процессе командного обучения.

**Ход проведения занятия**

**Этап актуализации.** Включает вопросы:

1. Что представляет собой командное обучение?
2. Чем обусловлена актуальность использования командного обучения в медицинском образовании?
3. В чем заключаются его сущностные характеристики?
4. Как меняется роль преподавателя и студента в условиях командного обучения?
5. Готовы ли современные студенты к командному обучению?

**Обучающий этап.** Вначале ознакомьтесь с содержанием темы, представленным далее.

*Командное обучение* — это стратегия активного обучения в группах, где студенты самостоятельно осваивают необходимые знания до занятия, а во время занятия проходят тестирование с моментальной обратной связью и участвуют в обсуждении и разборе ошибок. Составляющие командного обучения: высокая степень самостоятельной подготовки студента; индивидуальные или командные проверочные тесты; выполнение командных практических заданий, основанных на принятии решений.

*Модель командного обучения:*

1. Стратегическое формирование групп.
2. Индивидуальная работа до занятия (домашнее чтение).
3. В начале занятия знакомство с командным обучением.
4. Индивидуальный тест.
5. Командный тест.
6. Апелляционное эссе и вопросы.
7. Обратная связь от преподавателя в формате ответов на вопросы и мини-лекции.
8. Закрепление полученных знаний через упражнения.
9. Анонимная обратная связь от сокурсников.

Ключевые принципы командного обучения: использование малых групп, последовательность действий, индивидуальная и командная ответственность, мгновенная обратная связь.

Функции преподавателя и студента в процессе командного обучения.  
Этапы деятельности преподавателя при командном обучении:

*Этап 1. Ситуативные факторы и цели обучения.* Необходимо выявить важные ситуативные факторы, например, первоначальные знания студентов. Затем — разработать четкие, конкретные и осмысленные цели обучения, которые отвечали бы на вопрос: «Какие новые навыки должны быть сформированы у моих студентов к концу занятия?»

*Этап 2. Командные практические задания.* Необходимо создать или найти реальный или правдоподобный случай или сценарий, с которым студенты столкнутся на работе. Обучающиеся должны оценивать и анализировать характеристики ситуации в задании на основании предоставленных данных и принимать решения.

*Этап 3. Индивидуальный проверочный тест / командный проверочный тест.* Первоочередная подготовка командных практических заданий позволит составить проверочные тесты, которые наиболее эффективно подготовят учащихся к практическим заданиям: преподаватель знает, что им необходимо изучить, чтобы студенты смогли применить теоретические знания, столкнувшись с реальными проблемами. Вопросы следует составлять в формате множественного выбора ответа.

Профессионально обусловленные требования к преподавателю при организации командного обучения.

Преимущества и потенциал командного обучения. В настоящее время командное обучение применяется более чем в 60 международных учебных заведениях, специализирующихся на медицине, стоматологии, ветеринарии, сестринском деле и смежных дисциплинах, на нескольких уровнях обучения: базовом, последипломном и для слушателей курсов повышения квалификации.

**Этап отработки практических навыков.** Выполните задания:

1. Обсудите в группе вопросы:

1.1. В чем отличие командного обучения от других форм обучения?

1.2. Есть ли отличия командного обучения от других форм обучения в группах? Какие конкретно?

1.3. Какие особенности характерны для студенческого коллектива? Каковы особенности преподавательского коллектива?

1.4. Какие функции в командном обучении выполняют преподаватели?

1.5. Какие функции в командном обучении выполняют студенты?

1.6. Какие универсальные компетенции осваивают студенты в процессе командного обучения?

1.7. В чем позитивные стороны командного обучения?

1.8. В чем вы видите отрицательные стороны командного обучения?

1.9. Какие технологии используются в командном обучении?

## 2. Проведите SWOT-анализ командного обучения (прил. 1).

S — сильные стороны	W — слабые стороны
O — возможности	T — угрозы

**Этап самоконтроля.** Выполните задания:

1. Закончите фразу: «Командное обучение — это...»
2. Назовите не менее 3 существенных характеристик командного обучения.
3. Какие из перечисленных ниже компонентов не относятся к командному обучению:
  - а) высокая степень самостоятельной подготовки студента;
  - б) индивидуальные или командные проверочные тесты;
  - в) выполнение командных практических заданий;
  - г) активное участие в процессе обучения;
  - д) строгий контроль за выполнением заданий;
  - е) развитие способности к принятию решений?
4. Определите 2–3 преимущества командного обучения перед традиционными.
5. Перечислите недостатки командного обучения.
6. Распределите этапы командного обучения и проставьте соответствующий номер (от 1 до 9) согласно последовательности модели командного обучения:

	Обратная связь от преподавателя в формате ответов на вопросы и мини-лекции
	Командный тест
	Индивидуальный тест
	Анонимная обратная связь от сокурсников
	Закрепление полученных знаний через упражнения
	Индивидуальная работа до занятия (домашнее чтение)
	Знакомство с командным обучением
	Стратегическое формирование групп
	Апелляционное эссе и вопросы

**Этап рефлексии.** Организуйте обсуждение в группе с использованием технологии «Рефлексивный круг»:

1. Решению каких педагогических проблем, на ваш взгляд, способствует командное обучение?
2. Какая из сильных сторон командного обучения для вас представляется наиболее значимой?

3. Почему командное обучение не всегда востребовано в образовательной практике медицинского университета?
4. Какие аспекты командного обучения вдохновляют лично вас и почему?

### **СОЗДАНИЕ КОМАНДЫ И ПЛАНИРОВАНИЕ ЕЕ РАБОТЫ**

**Форма проведения и время:** практическое занятие (4 часа).

**Требования к компетентности по теме:**

- знать термин «команда», сущностные признаки команды участников образовательного процесса;
- знать технологию командообразования и содержание ее основных этапов;
- уметь определять значимость команды для обучения, а также роль каждого участника в создании команды;
- уметь проводить анализ характерных особенностей команд студентов и преподавателей;
- владеть основными техниками командообразования.

**Ключевые вопросы темы:**

1. Понятие «команда», ее основные характеристики.
2. Сущностные признаки команды студентов и команды преподавателей.
3. Тимбилдинг, или командообразование.
4. Технология создания команды.

### **Ход проведения занятия**

**Этап актуализации.** На этом этапе выполните задания:

1. Составьте таблицу «Сравнительная характеристика традиционного и командного обучения»:

№	Традиционное обучение	Командное обучение
1		
2		
3		
4		
5		

2. Сформулируйте ключевые вопросы темы. Например: как создать команду студентов для выполнения проекта?

**Обучающий этап.** Вначале ознакомьтесь с содержанием темы, представленным далее.

Команда — центральное понятие командного обучения. Термин «команда» появился в рамках такого направления, как эффективный менеджмент. Использовался для обозначения малых групп с выраженной целевой

направленностью, интенсивным взаимодействием членов и высокой продуктивностью.

Команда — это небольшая группа людей, обладающих взаимозаменяемыми навыками и движимых стремлением к осуществлению единой цели, производственных задач, за реализацию которых они считают друг друга взаимно ответственными.

Социально-психологические характеристики эффективной команды:

- 1) общее видение проблемы;
- 2) взаимодополнение по функциям и при распределении ролей между членами команды;
- 3) способность быстро реагировать на изменения (иными словами, командное поведение отличается от всех других форм группового поведения большей гибкостью, адаптивностью и стремлением к инновациям);
- 4) понимание друг друга.

Команду от группы отличает положительная экспансивность. В команде существует система распределения ролей.

Внешние и внутренние факторы создания команды. Важный фактор — это профессиональные и личные качества и компетенции участников команды, реализующей данный проект.

Основные характеристики команды профессионалов:

- высокий профессионализм ее членов;
- высокая степень владения прикладными умениями;
- владение техническими или функциональными умениями (чем шире диапазон таких умений у людей, тем успешнее действует команда);
- умение принимать решения и решать проблемы;
- владение интерперсональными умениями (умения строить отношения с другими людьми, эффективно используя разнообразные коммуникативные средства).

Между исследователями и практиками организационной психологии нет единого мнения в вопросе этапов формирования команды. В методологии построения команды авторы часто выделяют отдельно понятие формирования командного духа (*team spirit*), понимая под ним процесс прежде всего усиления чувства сплоченности, формирование чувства «мы», развитие доверия, мотивации к совместной деятельности, высокий уровень неформального авторитета руководителя и др.

А. Г. Кирпичник выделяет следующие этапы формирования команды:

- представление себя в группе и наблюдение за другими членами группы, выделение значимых характеристик других;
- эмоциональный подъем, связанный с новизной ситуации;
- эмоциональный спад, связанный с началом совместной деятельности;
- усиление психологического контакта, связанное с определенностью ролевых функций и получением первых результатов совместной деятельности.

Тимбилдинг (англ. team building — построение команды), или командообразование. В наше время тимбилдинг является одной из перспективных моделей управления, обеспечивает полноценное развитие коллектива и является одним из наиболее эффективных инструментов управления в процессе обучения. Тимбилдинг — процесс сознательного построения команды, предполагающий подбор участников и распределение ролей.

Составляющие командообразования: обоснование актуальности, создание команды, постановка цели, выбор проблемного поля и форм работы.

Этапы формирования команды:

– 1-й этап — формирование ядра команды, когда каждый из участников может стать командным лидером;

– 2-й этап — создание стратегии, что предполагает формирование целей и планируемых результатов деятельности команды;

– 3-й этап — подбор участников и распределение ролей;

– 4-й этап — формирование командного духа.

*Вопросы для обсуждения:*

1. Назовите известные вам формы и методы создания команды.

2. Кто такой командный лидер?

3. Опишите распределение ролей в команде.

4. Как мотивировать команду?

5. В чем проявляется командный дух?

6. Охарактеризуйте развитие команды.

7. Может ли группа сама собой стать командой?

8. Назовите критерии оценки командной работы обучающихся медицинского университета.

9. На основании анализа идей, являющихся теоретической основой командного обучения, сформулируйте выводы об эффективных подходах, формах, методах формирования команды студентов по вашему предмету.

**Этап отработки практических навыков.** Выполните следующие задания:

1. Организуйте работу по систематизации знаний:

1.1. Выделите важнейшие отличительные характеристики команды по сравнению с группой в условиях образовательного процесса.

1.2. Определите значимость команды в процессе обучения, ответив на вопрос: один или в команде?

Почему на занятии лучше работать одному?	Почему на занятии лучше работать в команде?

1.3. Определите условия, создание которых необходимо для превращения группы в команду в условиях обучения. Распределите их в порядке от самых важных к менее важным. Обоснуйте свои выводы.

2. Представьте модель формирования команды участников образовательного процесса в виде ментальной карты (прил. 2).

3. Разработайте критерии оценки эффективности команды студентов медицинского университета. Результаты обсудите в группе.

4. Разделитесь на две группы. Выполните задание согласно выбранным вариантам:

– вариант 1: «Разработайте рекомендации по развитию команды студентов»;

– вариант 2: «Разработайте рекомендации по развитию команды преподавателей».

Обменяйтесь мнениями. Приведите аргументы обоснованности/необоснованности рекомендаций.

**Этап самоконтроля.** Ответьте на вопросы теста:

1. Что из нижеперечисленного не относится к малой группе:

- а) пассажиры метро;
- б) работники отдела кадров;
- в) сотрудники деканата?

2. Что из нижеперечисленного характеризует командного лидера:

- а) харизма;
- б) умение правильно распределять роли;
- в) либерализм?

3. На общий сбор группы пришли не все студенты, сославшись на занятость и пробки. Можно ли считать это проявлением отсутствия командного духа:

- а) однозначно да;
- б) да, если время и место были согласованы со всеми заранее;
- в) нет, это объективные причины?

4. В группе студентов низкая экспансивность, это:

- а) мешает сформировать команду;
- б) помогает сформировать команду;
- в) никак не скажется на формировании команды.

5. Работа в команде имеет следующее преимущество:

- а) сокращает время на принятие решений;
- б) упрощает процесс распределения прибыли;
- в) повышает креативность.

6. К заповедям формирования командного духа относится:

- а) безоговорочное подчинение;
- б) совместная работа;
- в) отказ от наказания участника группы.

7. Командный дух предполагает:
  - а) чувство общности;
  - б) четкое выполнение инструкций;
  - в) отсутствие лидера.
8. Создание онлайн-команды (без очных встреч):
  - а) неизбежно;
  - б) возможно;
  - в) невозможно.

**Этап рефлексии:**

1. Продолжите фразу: «Умение работать в команде — это...»
2. В чем вы видите роль команды в обучении лично вас и почему?
3. Какие аспекты командного обучения привлекают лично вас и почему?

## **СИМУЛЯЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ ВРАЧА-СПЕЦИАЛИСТА**

### **ПОТЕНЦИАЛ СИМУЛЯЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ РАЗВИТИЯ НАВЫКОВ КОМАНДНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ**

**Форма проведения и время:** практическое занятие (6 часов).

**Цель занятия:** сформировать понимание роли и преимуществ симуляционного обучения в совершенствовании командной работы в медицине посредством знакомства с ключевыми концепциями CRM и TeamSTEPPS.

**Требования к компетентности по теме:**

- знать важность командного взаимодействия в медицине для безопасности пациентов;
- знать основные концепции и инструменты эффективной командной работы (CRM, TeamSTEPPS);
- уметь применять на практике ключевые инструменты командного взаимодействия (Brief/Huddle, SBAR, STEP, Check-Back, «Правило 10 секунд»);
- быть способным к рефлексии собственного опыта командной работы.

**Ключевые вопросы темы:**

1. Влияние недостатков командного взаимодействия на возникновение врачебных ошибок.
2. Возможности симуляционного обучения как безопасной среды для отработки командных навыков.
3. Концепции CRM и TeamSTEPPS.
4. Важность ситуационной осведомленности, четкой коммуникации, распределения ролей и взаимной поддержки в команде.

5. Ключевые инструменты эффективного командного взаимодействия и алгоритмы их применения.

### **Ход проведения занятия**

**Этап актуализации.** Выполните задание: ознакомьтесь с представленными 1–2 короткими клиническими кейсами, описывающими врачебные ошибки (прил. 3).

Обсудите в малых группах следующие вопросы по каждому кейсу:

1. Какие ошибки были допущены?
2. Какие, по вашему мнению, недостатки в командном взаимодействии привели к этим ошибкам?
3. Какие конкретно навыки командной работы могли бы предотвратить развитие ситуации по неблагоприятному сценарию?

Примите участие в общем обсуждении, делая выводы вашей группы. Зафиксируйте для себя выявленные в ходе обсуждения дефициты командного взаимодействия.

**Обучающий этап.** Вначале ознакомьтесь с содержанием темы, представленным далее.

Симуляционное обучение предоставляет уникальную возможность для безопасной отработки сложных клинических сценариев и, что особенно важно, навыков эффективного командного взаимодействия. В отличие от работы с реальными пациентами, в симуляции ошибки не приводят к негативным последствиям для больного, что создает доверительную и обучающую атмосферу.

Потенциал симуляционного обучения в отработке навыков командного взаимодействия: безопасная среда для экспериментов; возможность многократного повторения; получение обратной связи; отработка конкретных навыков.

*Выполните задания:*

1. Ознакомьтесь с представленной информацией о преимуществах симуляционного обучения для отработки командных навыков. Задайте уточняющие вопросы, если они возникнут.

2. Выполните индивидуальное задание: в течение 2–3 мин вспомните ситуацию из своей практики, когда, по вашему мнению, недостатки в командной работе повлияли на исход лечения (не обязательно негативно, можно привести пример успешного преодоления сложностей благодаря командной работе). Кратко сформулируйте ключевую проблему или сильную сторону командного взаимодействия в этой ситуации.

3. Подготовьтесь к обсуждению в группах, подумав над следующими вопросами (опираясь в том числе на ваш пример):

- 3.1. Какие командные навыки были критически важны в этой ситуации?
- 3.2. Как, на ваш взгляд, симуляционное обучение могло бы помочь подготовиться к подобным ситуациям или улучшить исход?

3.3. Какие возможности симуляционного обучения кажутся вам наиболее ценными для развития этих навыков?

**Продолжение ознакомления с содержанием темы.** Для эффективной отработки навыков командного взаимодействия в симуляционном обучении используются принципы CRM и практические инструменты TeamSTEPPS.

Принципы CRM: ситуационная осведомленность, коммуникация, лидерство/следование, принятие решений, распространение задач, использование всех ресурсов. В симуляциях это означает, что для успешного ведения пациента важно не только индивидуальное мастерство, но и то, как команда взаимодействует: обменивается информацией, поддерживает ситуационную осведомленность, эффективно распределяет задачи, прислушивается к мнению других.

TeamSTEPPS — это практический набор инструментов и стратегий, которые мы сможем применять прямо во время симуляций. Он помогает сделать командную работу более структурированной и безопасной. Вот некоторые ключевые инструменты TeamSTEPPS:

– SBAR — стандартизированный способ передачи информации (ситуация, предыстория, оценка, рекомендация);

– Check-Back — механизм подтверждения полученной информации;

– Huddle — короткое собрание команды для планирования и оценки ситуации;

– «10 секунд» — короткая остановка перед принятием решения или действия, особенно в стрессовых ситуациях, что позволяет обдумать ситуацию, скоординироваться с командой и снизить вероятность импульсивных ошибок.

*Организируйте работу по систематизации знаний:*

1. Разделитесь на небольшие группы (по 2–3 человека).

2. Выберите один из инструментов TeamSTEPPS (например, SBAR или Huddle). Обсудите, какой принцип CRM (из тех, что были рассмотрены) лучше всего отражает суть этого инструмента.

3. Подготовьте одно такое соответствие (выбранный инструмент — наиболее подходящий принцип) для презентации другим группам. Объясните ваш выбор.

**Продолжение ознакомления с содержанием темы.** Эффективная командная работа в медицине строится на нескольких ключевых элементах, которые напрямую влияют на безопасность пациента и качество медицинской помощи:

– ситуационная осведомленность — это способность каждого члена команды понимать, что происходит в данный момент, предвидеть потенциальные проблемы и знать цели команды;

– четкая коммуникация — обмен информацией, который должен быть точным, своевременным, однозначным и полным;

- распределение ролей — четкое понимание каждым членом команды своей роли, обязанностей и зоны ответственности, что критически важно;
- взаимная поддержка — готовность членов команды помогать друг другу, оказывать поддержку в сложных ситуациях, делиться знаниями и опытом, что создает атмосферу доверия и безопасности.

*Выполните задание:*

1. Индивидуально: вспомните (или придумайте гипотетическую) короткую клиническую ситуацию, в которой один или несколько из этих четырех элементов сыграли ключевую роль (как положительную, так и отрицательную).

2. Запишите кратко описание ситуации (1–2 предложения):

2.1. Какой элемент командной работы был наиболее значим в этой ситуации?

2.2. Как этот элемент повлиял на развитие событий?

3. В малых группах (по 3–4 человека) поделитесь своими примерами. Обсудите, как каждый из этих элементов может влиять на исход лечения.

***Продолжение ознакомления с содержанием темы.*** Как уже отмечалось, существует ряд практических инструментов и алгоритмов, которые помогают командам эффективно взаимодействовать:

- SBAR (ситуация, предыстория, оценка, рекомендация) — структурированный способ передачи важной информации;

- Check-Back (проверка возвратом) — подтверждение полученной информации путем ее повторения;

- Call-Out (озвучивание) — громкое объявление важной информации для всей команды;

- Huddle (короткое совещание) — быстрое собрание команды для координации;

- Debriefing (разбор полетов) — анализ действий после события для обучения;

- Two-Challenge Rule (правило двух вызовов) — возможность дважды выразить опасение.

Каждый из этих инструментов имеет свой алгоритм применения, который обеспечивает четкость и эффективность взаимодействия.

*Организируйте работу по систематизации знаний:*

1. Индивидуальное задание: представьте себе различные ситуации, которые могут возникнуть в вашей медицинской практике (например, передача смены, внезапное ухудшение состояния пациента, обсуждение плана лечения).

2. Для каждой ситуации подумайте, какой из представленных инструментов мог бы быть наиболее полезен для улучшения командного взаимодействия.

3. Запишите для 2–3 ситуаций:

- краткое описание ситуации;
- инструмент, который вы считаете наиболее подходящим;
- краткое объяснение, почему вы выбрали этот инструмент.

**Этап отработки практических навыков.** Выполните следующее задание: отработайте применение инструментов TeamSTEPPS и ключевых элементов командной работы в симулированных клинических ситуациях (прил. 4).

**Инструкция:** ознакомьтесь с вводной информацией к каждому симуляционному сценарию, которая опишет клиническую ситуацию, роли участников команды и задачи, которые необходимо решить. Ход этапа:

1. В ходе симуляции активно выполняйте свою назначенную роль.
2. При взаимодействии с другими членами команды:
  - используйте SBAR для передачи информации о состоянии пациента, проблемах или рекомендациях;
  - применяйте Check-Back для подтверждения полученных устных распоряжений или важной информации;
  - используйте Call-Out для быстрого оповещения команды о критических изменениях или необходимости действия;
  - при необходимости организуйте короткий Huddle для совместного планирования дальнейших действий.
3. Следите за общей ситуацией и делитесь своими наблюдениями, способствуя ситуационной осведомленности команды.
4. Предлагайте помощь и запрашивайте ее при необходимости, демонстрируя взаимную поддержку.
5. После завершения сценария будьте готовы кратко обсудить эффективность командного взаимодействия и применение изученных инструментов.

*Примерные вопросы для краткого обсуждения сценария:*

1. Какие инструменты командной работы мы использовали в этом сценарии? Насколько эффективно?
2. Была ли у всех членов команды достаточная ситуационная осведомленность? Что помогло или помешало этому?
3. Насколько четкой была коммуникация в команде? Что можно было бы улучшить?
4. Как осуществлялось распределение ролей? Было ли оно эффективным?
5. Чувствовали ли вы поддержку со стороны других членов команды? Как это повлияло на вашу работу?
6. Что, на ваш взгляд, получилось хорошо в нашем командном взаимодействии?
7. Что можно было бы сделать лучше в следующий раз?

**Этап самоконтроля.** Пройдите контрольный тест. Для успешного его прохождения внимательно прочитайте каждый вопрос и выберите наиболее подходящий вариант ответа, опираясь на полученные знания о командном взаимодействии. Ответьте на вопросы:

1. В какой ситуации наиболее целесообразно использовать инструмент SBAR:

- а) во время планового обхода пациентов;
- б) для передачи критически важной информации о состоянии пациента другому медицинскому работнику;

- в) при заполнении стандартной медицинской документации;
- г) во время неформального общения между коллегами?

2. Во время проведения сердечно-легочной реанимации один из членов команды громко называет введенный препарат и его дозировку. Какой инструмент командной работы он использует:

- а) Check-Back;
- б) Huddle;
- в) Call-Out;
- г) Debriefing?

3. Вы не уверены в правильности назначенного лечения и высказываете свои опасения коллеге, но он вас не слышит или игнорирует. Согласно какому правилу вы можете повторно выразить свою тревогу:

- а) правилу SBAR;
- б) правилу Check-Back;
- в) правилу Two-Challenge Rule;
- г) правилу Huddle?

4. После завершения сложной хирургической операции команда собирается, чтобы обсудить, что прошло хорошо, что можно было бы улучшить и какие уроки можно извлечь на будущее. Какой инструмент командной работы используется в данном случае:

- а) Call-Out;
- б) Debriefing;
- в) Check-Back;
- г) SBAR?

5. Какова цель регулярного проведения коротких собраний (Huddle) в течение рабочей смены:

- а) для длительного обсуждения сложных клинических случаев;
- б) формального отчета каждого сотрудника о проделанной работе;
- в) быстрого обмена информацией о текущей ситуации, планирования ближайших действий и выявления потенциальных проблем;
- г) индивидуальной оценки работы каждого члена команды руководством?

6. Член команды дает вам устное распоряжение. Что вы должны сделать, используя инструмент Check-Back:

- а) немедленно выполнить распоряжение;
- б) записать распоряжение в медицинской карте;
- в) повторить распоряжение, чтобы убедиться в правильном понимании;
- г) уточнить, кто дал распоряжение?

7. Какая из ситуаций демонстрирует важность ситуационной осведомленности в команде:

- а) каждый член команды знает только свою зону ответственности и не интересуется работой других;
- б) все члены команды имеют общее понимание состояния пациента, целей лечения и потенциальных рисков;
- в) лидер команды единолично принимает все решения, не информируя остальных;
- г) коммуникация в команде происходит только по инициативе старшего по званию?

8. В каком случае эффективное распределение ролей будет наиболее критичным для безопасности пациента:

- а) во время рутинного осмотра стабильного пациента;
- б) в процессе оказания помощи при внезапной остановке кровообращения;
- в) при обсуждении плана лечения хронического заболевания;
- г) во время передачи пациента из одного отделения в другое?

9. Какой принцип CRM лежит в основе активного использования инструмента Two-Challenge Rule:

- а) четкая коммуникация;
- б) ситуационная осведомленность;
- в) использование всех доступных ресурсов (включая мнение каждого члена команды);
- г) эффективное лидерство?

10. Что является основной целью проведения дебрифинга после симуляционного упражнения или реального клинического случая:

- а) выявить виновных в допущенных ошибках;
- б) оценить индивидуальную работу каждого участника;
- в) проанализировать командное взаимодействие, выявить сильные и слабые стороны и извлечь уроки для улучшения будущей работы;
- г) заполнить отчетную документацию о проведенном мероприятии?

**Этап рефлексии.** Подготовьте ответы на следующие вопросы:

1. Какой из изученных на занятии инструментов или принципов командной работы оказался вам наиболее полезным или важным для вашей практики? Почему?

2. Приведите конкретный пример из вашей (или гипотетической) работы, где применение одного из изученных инструментов командной работы могло бы предотвратить ошибку или улучшить исход лечения.

3. Что вы планируете попробовать применить в своей работе в команде в ближайшее время из того, что было изучено на занятии?

## **ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ КЛИНИЧЕСКОГО СЦЕНАРИЯ ТРЕНИНГА КОМАНДНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ**

**Форма проведения и время:** мини-лекция, тренинг (6 часов).

**Цель занятия:** сформировать навыки разработки базовой концепции клинического сценария тренинга командного взаимодействия.

**Требования к компетенциям:**

- знать теоретические основы разработки сценарно-ориентированных клинических симуляций для обучения командным навыкам;
- уметь разрабатывать базовую концепцию клинического сценария тренинга командного взаимодействия;
- владеть навыками практического применения основных этапов проектирования клинического сценария тренинга командного взаимодействия.

**Ключевые вопросы темы:**

1. Принципы разработки эффективных клинических симуляций для обучения командным навыкам.
2. Структура сценарно-ориентированного клинического симуляционного сценария.
3. Определение ролей участников в клиническом симуляционном сценарии.
4. Процесс разработки концепции клинического симуляционного сценария.
5. Планирование оценки эффективности командной работы в клиническом симуляционном сценарии.

### **Ход проведения занятия**

**Этап актуализации.** Выполните задание: поделитесь своим мнением о том, каковы ключевые факторы успеха сценария симуляционного тренинга, направленного на улучшение командного взаимодействия.

*Вопросы для обсуждения:*

1. Представьте, что вы — инструктор по симуляционному обучению. Какой самый первый и важный совет вы бы дали коллеге, который только начинает разрабатывать сценарий для тренировки командной работы? И самое главное — почему именно этот совет?

2. Когда вы задумываетесь о создании такого тренинга, какие ключевые компоненты, на ваш взгляд, обязательно нужно спланировать, чтобы он получился действенным?

3. Почему, по вашему мнению, так важно тщательно продумывать все детали сценария — от ролей участников до доступного оборудования и развития событий? Какое это имеет значение для обучения?

**Обучающий этап.** Вначале ознакомьтесь с содержанием темы, представленным далее.

Первым и важнейшим шагом в разработке эффективного клинического сценария симуляционного обучения является тщательный анализ целевой аудитории и определение ее потребностей в контексте командного взаимодействия.

Анализ целевой аудитории включает в себя изучение таких характеристик обучающихся, как их уровень подготовки (знания, опыт), специализация и ожидания от обучения. Эта информация закладывает фундамент для разработки сценария, определяя его сложность и направленность.

Параллельно с анализом характеристик проводится выявление потребностей аудитории в области командной работы. Это позволяет определить, какие конкретные навыки требуют улучшения или отработки. Методы выявления потребностей включают анализ случаев ошибок, опросы и наблюдения за работой команд.

*Выполните задание «Определение потребностей»:*

1. Разделитесь на подгруппы по 3–4 человека.  
2. Каждая группа случайным образом или по вашему выбору получает описание характеристик определенной целевой аудитории (прил. 5). Внимательно изучите это описание.

3. Ознакомьтесь с представленным далее перечнем распространенных потребностей целевой аудитории в улучшении командного взаимодействия:

- эффективная коммуникация между членами команды;
- четкое распределение ролей и ответственности;
- лидерство и ситуационная осведомленность;
- взаимная поддержка и уважение в команде;
- принятие совместных решений;
- разрешение конфликтов;
- следование протоколам и стандартам;
- координация действий в нестандартных ситуациях.

*Инструкция по определению потребностей:*

1. Внимательно изучите описание предложенной вам целевой аудитории. Обратите внимание на ее уровень подготовки, опыт, специализацию и возможные типичные ситуации в ее работе.

2. Используя перечень распространенных потребностей, определите 2–3 наиболее вероятные потребности данной целевой аудитории в улучшении командного взаимодействия.

3. Обоснуйте свой выбор: объясните, почему вы считаете именно эти потребности наиболее актуальными, опираясь на характеристики аудитории и ваш профессиональный опыт.

4. Кратко сформулируйте, как учет выявленных вами потребностей может повлиять на формулировку цели обучения будущего симуляционного сценария.

5. Каждая группа по очереди представит свою целевую аудиторию и выявленные потребности. Будьте готовы кратко рассказать о вашем обосновании и влиянии на цель обучения. После каждой презентации мы проведем небольшое общее обсуждение.

*Вопросы для обсуждения:*

1. Почему вы выделили именно эти потребности?
2. Как характеристики вашей аудитории связаны с этими потребностями?
3. Какую цель обучения вы могли бы предложить исходя из выявленных потребностей?

**Продолжение ознакомления с содержанием темы.** Принцип SMART представляет собой критерии, которые помогают формулировать четкие и эффективные цели обучения командным навыкам в клинических сценариях.

Этот подход помогает сделать цели *конкретными* (Specific), четко определяя, чему именно мы хотим научить команду. Они также должны быть *измеримыми* (Measurable), чтобы мы могли понять, достигнута ли цель. Важно, чтобы цели были *достижимыми* (Achievable) в рамках симуляции, *релевантными* (Relevant) к потребностям обучающихся и *ограниченными по времени* (Time-bound) в контексте сценария.

*Выполните задание «Анализ примеров целей».* В группах оцените, насколько примеры целей для анализа, представленные ниже, соответствуют критериям SMART. Если цель «не SMART», объясните почему и предложите свою версию. Готовьтесь обсудить ваши выводы.

Примеры целей для анализа по критериям SMART:

1. Улучшить командное взаимодействие.
2. Распределить к концу симуляции роли и обязанности при остановке кровотечения в соответствии с протоколом в 100 % случаев.
3. Улучшить совместную работу.
4. Продемонстрировать в течение 5 мин симуляции эффективную коммуникацию при передаче бригадой пациента в операционную.
5. Повысить уровень слаженности действий.

**Продолжение ознакомления с содержанием темы.** Эффективный сценарий обладает логичной последовательностью *этапов*, обеспечивающей последовательное развитие навыков:

1. Введение — создание начальной ситуации, погружение участников в контекст.

2. Начало сценария — первые действия команды в ответ на представленную ситуацию.

3. Развитие сценария — постепенное усложнение ситуации, появление новых задач или проблем, требующих командной работы.

4. Кульминация — пиковая точка сценария, где команде необходимо принять наиболее важные решения и продемонстрировать ключевые навыки.

5. Завершение сценария — разрешение или стабилизация ситуации, подведение промежуточных итогов действий команды в рамках сценария.

Эти этапы помогают выстроить логику развития событий в симуляции и обеспечить последовательное применение и отработку целевых навыков командной работы.

*Выполните задание «Анализ структуры сценария» (работа в малых группах):* внимательно прочитайте описание полученного вами симуляционного сценария и определите основную проблему, которую он затрагивает (прил. 6).

Проанализируйте структуру полученного сценария, определив, как в нем проявляются этапы сценария.

*Примерная инструкция для анализа структуры сценария:*

1. Внимательно прочитайте описание полученного вами симуляционного сценария.

2. Определите основные этапы развития данного сценария (введение, начало, развитие, кульминация, завершение). Опишите, какие элементы сценария соответствуют каждому выделенному вами этапу.

3. Определите основную проблему командного взаимодействия, которая, на ваш взгляд, затрагивается в этом сценарии.

4. Проанализируйте структуру сценария с точки зрения ее эффективности для обучения командным навыкам. Отметьте, если какой-либо этап отсутствует или выражен недостаточно.

5. Используя следующие вопросы, помогите себе выявить возможные недостатки в прописанных этапах:

5.1. Насколько логичен переход между этапами?

5.2. Четко ли выделена кульминация?

5.3. Достаточно ли возможностей для отработки командных навыков на каждом этапе?

5.4. Соответствует ли структура сценария целям обучения?

5.5. Сбалансированы ли этапы по времени и содержанию?

6. Будьте готовы поделиться своими наблюдениями и выводами.

Эффективное распределение ролей и четкие инструкции являются важными элементами успешного симуляционного сценария, направленного на обучение командной работе.

Назначение ролей:

- роли должны быть релевантны целям обучения и отражать реальные функции в клинической практике;
- распределение ролей может способствовать отработке определенных командных навыков (например, лидерства, следования инструкциям, делегирования).

Важно учитывать принцип дополняющих ролей, когда каждый член команды вносит свой вклад в решение общей задачи.

Разработка инструкций:

- инструкции к ролям должны быть ясными, лаконичными и содержать необходимую информацию для начала сценария (например, предыстория пациента, текущая ситуация, доступные ресурсы);
- при этом инструкции не должны быть излишне детализированными, чтобы оставить пространство для принятия решений и взаимодействия внутри команды.

*Выполните задание «Анализ примеров ролей»:*

1. Проанализируйте предложенное описание примеров ролей (прил. 7) из гипотетических сценариев по следующим критериям:

- четкость определения обязанностей;
- потенциал для взаимодействия с другими членами команды;
- возможности для проявления командных навыков.

2. Предложите улучшения к описаниям ролей, если они кажутся недостаточно ясными или не способствующими командной работе.

3. Поделитесь своими наблюдениями и предложениями. Акцентируйте внимание на ключевых моментах эффективного назначения ролей и разработки инструкций для обучения командному взаимодействию.

***Продолжение ознакомления с содержанием темы.*** Соблюдение ключевых *принципов* делает симуляционное обучение максимально эффективным для развития командных навыков. К таким принципам относятся:

- реалистичность — позволяет участникам погрузиться в ситуацию, максимально приближенную к их рабочей практике, что повышает вовлеченность и релевантность отработки командных действий;
- наличие целей обучения — четко фокусирует внимание команды на конкретных навыках взаимодействия, которые необходимо отработать в сценарии;
- интерактивность — обеспечивает активное взаимодействие между участниками в процессе симуляции, позволяя им применять и совершенствовать навыки коммуникации и сотрудничества в динамичной среде;

– обратная связь — через детальный анализ командных действий после симуляции помогает осознать сильные и слабые стороны взаимодействия и определить пути улучшения;

– безопасность — создает атмосферу, в которой участники не боятся экспериментировать и совершать ошибки, что способствует более свободному развитию навыков командной работы;

– валидность сценария, соответствующего реальным клиническим ситуациям, — обеспечивает переносимость полученных навыков в практическую деятельность команды;

– интеграция симуляции в общий учебный процесс — усиливает закрепление знаний и навыков командной работы в контексте их профессиональной деятельности.

Соблюдение этих принципов способствует созданию погружающего и эффективного обучающего опыта.

*Выполните задание:*

1. Прочитайте внимательно описание каждого сценария (прил. 8).

2. Для каждого сценария определите, какие из изученных принципов эффективной симуляции наиболее ярко в нем проявляются.

3. Обсудите, как реализация этих принципов может повлиять на потенциальную эффективность обучения командным навыкам в данном сценарии.

4. Отметьте, какие принципы, на ваш взгляд, реализованы слабо или отсутствуют и как это может сказаться на обучении.

5. Будьте готовы поделиться своими наблюдениями с остальными участниками.

***Продолжение ознакомления с содержанием темы.*** Существует множество *форматов симуляции*, которые могут быть адаптированы для обучения командным навыкам.

Высокореалистичный манекен — симуляция в среде, максимально приближенной к реальной клинике, с использованием манекена, имитирующего пациента.

Стандартизированный пациент — взаимодействие с актером, играющим роль пациента.

Виртуальная реальность — использование виртуальной среды для создания симуляций.

Настольная симуляция — обсуждение сценариев и принятие решений командой без физического оборудования.

Частичная симуляция — фокус на отдельных навыках или взаимодействиях.

*Выполните задание «Обсуждение результатов».* Примеры вопросов:

1. Какой из этих форматов, на ваш взгляд, лучше всего подходит для обучения критически важной коммуникации в команде и почему?

2. В каком формате, как вы считаете, наиболее эффективно отрабатывается распределение ролей и ответственности в команде?

3. Какие форматы кажутся вам наиболее практичными и доступными для внедрения в вашей работе и как их можно использовать для развития командных навыков?

4. Есть ли форматы, которые вы считаете менее эффективными для обучения командной работе в целом? Обоснуйте свое мнение.

**Продолжение ознакомления с содержанием темы.** Несмотря на разнообразие форматов, в практической работе важно сосредоточиться на разработке сценарно-ориентированных симуляций, которые могут быть реализованы в любом из этих форматов.

Сценарно-ориентированная симуляция — это методология разработки симуляционных занятий, в которой основное внимание уделяется созданию детального сценария, описывающего последовательность событий, действия участников и ожидаемые результаты обучения. Такой подход является универсальным и может быть реализован в любом из рассмотренных форматов (на манекене, с участием стандартизированных пациентов, виртуально или в формате настольной игры).

Фокусируясь на разработке сценария, мы учимся проектировать эффективные симуляции, которые могут быть адаптированы к имеющимся ресурсам и конкретным целям обучения командным навыкам.

**Этап обработки практических навыков.** Выполните задание: разработайте базовую концепцию сценарно-ориентированной симуляции для обучения командным навыкам.

Следуйте пошаговой инструкции ниже, чтобы разработать свою концепцию. Для удобства работы вам будет предложен шаблон для фиксации ваших идей (прил. 9).

*Шаг 1. Выбор проблемы командного взаимодействия:*

1. Обсудите и определите в вашей группе конкретную проблему командной работы, которая актуальна для вашей целевой аудитории и которую вы хотели бы отработать в симуляции.

2. Выберите одну проблему, которая станет фокусом вашего сценария. Кратко опишите выбранную проблему.

3. Зафиксируйте выбранную проблему в шаблоне.

*Шаг 2. Определение SMART-цели обучения командным навыкам:*

1. Сформулируйте одну четкую SMART-цель, направленную на улучшение выбранного аспекта командной работы.

2. Зафиксируйте вашу SMART-цель в шаблоне.

*Шаг 3. Планирование основных этапов сценария:*

1. Определите основные этапы развития вашего симуляционного сценария.

2. Кратко опишите, что будет происходить на каждом из этих этапов в вашем сценарии.

3. Зафиксируйте основные этапы вашего сценария в шаблоне.

*Шаг 4. Разработка клинического сценария (содержание этапов):*

1. Детально опишите клиническую ситуацию для каждого из запланированных этапов. Подумайте:

- 1) какова клиническая картина пациента;
- 2) какие задачи стоят перед командой на этом этапе;
- 3) какие ресурсы доступны команде;
- 4) будут ли какие-то неожиданные события или «триггеры».

2. Опишите содержание каждого этапа вашего сценария достаточно подробно, чтобы было понятно, что происходит и что делают участники.

3. Зафиксируйте описание содержания каждого этапа в шаблоне.

*Шаг 5. Распределение ролей:*

1. Определите, какие роли будут участвовать в вашем сценарии. Подумайте, какие специалисты или члены команды необходимы для эффективного разрешения смоделированной ситуации.

2. Для каждой роли кратко опишите:

– название роли (например, врач-анестезиолог, медицинская сестра, хирург);

– основные задачи и обязанности этой роли в рамках сценария;

– какая информация будет доступна этому участнику.

3. Убедитесь, что распределение ролей способствует отработке выбранной проблемы командного взаимодействия и достижению поставленной SMART-цели.

4. Зафиксируйте распределение ролей и описание задач для каждой роли в шаблоне.

*Шаг 6. Определение ключевых аспектов оценки командной работы:*

1. Чтобы понять, насколько эффективно команда взаимодействует в ходе симуляции, определите 2–3 ключевых аспекта командной работы, которые вы будете наблюдать и оценивать. Эти аспекты должны быть связаны с вашей SMART-целью и выбранной проблемой.

2. Зафиксируйте выбранные аспекты оценки в шаблоне.

*Шаг 7. Подготовка краткой презентации:*

1. Подготовьте краткую презентацию (5–7 мин) вашей концепции, чтобы представить ее другим группам. Ваша презентация должна включать следующие ключевые элементы:

- название вашей симуляции (если есть);
- выбранная проблема командного взаимодействия;
- сформулированная SMART-цель;
- краткое описание сценария (основные этапы);

- распределение ролей;
- выбранные аспекты оценки командной работы.

2. Будьте готовы ответить на вопросы после вашей презентации.

#### *Шаг 8. Презентация концепций и обсуждение:*

1. Каждая группа по очереди представит свою разработанную концепцию. После каждой презентации последует краткое обсуждение, в ходе которого другие участники и инструктор смогут задать вопросы и поделиться своими комментариями и предложениями.

2. Будьте готовы рассказать о своем видении сценария и обосновать принятые вами решения. Активно участвуйте в обсуждении работ других групп, делясь своим мнением и задавая вопросы.

3. После каждой презентации проводится краткое обсуждение, где другие группы и преподаватель могут задавать вопросы, давать обратную связь и высказывать предложения по улучшению сценария с точки зрения обучения командному взаимодействию и соответствия изученным принципам.

**Этап самоконтроля.** Примите участие в контрольном тестировании, включающем вопросы на уровень усвоения ключевых знаний по теме разработки симуляционных сценариев командного взаимодействия.

#### *Вопросы к контрольному тесту:*

1. Какой первый шаг рекомендуется при разработке сценария симуляционного обучения командному взаимодействию:

- а) определение SMART-целей;
- б) анализ целевой аудитории и выявление потребностей;
- в) планирование этапов сценария;
- г) выбор формата симуляции?

2. Какой критерий SMART означает, что цель должна быть проверяемой:

- а) Specific (конкретная);
- б) Measurable (измеримая);
- в) Achievable (достижимая);
- г) Relevant (релевантная)?

3. Какой этап клинического сценария обычно включает подготовку участников и ознакомление с целями:

- а) развитие сценария;
- б) кульминация;
- в) введение (пребрифинг);
- г) дебрифинг?

4. Какой принцип симуляционной активности подразумевает соответствие смоделированной ситуации реальной практике:

- а) интерактивность;
- б) наличие триггеров;

- в) четкость инструкций;
  - г) реалистичность?
5. Какой формат симуляции в большей степени фокусируется на коммуникативных навыках через взаимодействие с актерами:
- а) симуляция на манекене высокой реалистичности;
  - б) симуляция с использованием стандартизированных пациентов;
  - в) виртуальная реальность (VR);
  - г) настольная симуляция?
6. Что является основной целью этапа дебрифинга в симуляционном обучении:
- а) оценка действий участников во время сценария;
  - б) предоставление участникам возможности высказать свое мнение и проанализировать свой опыт;
  - в) демонстрация правильного алгоритма действий;
  - г) подготовка участников к следующему сценарию?
7. Какой аспект важно учитывать при назначении ролей в симуляции командного взаимодействия:
- а) личные предпочтения участников;
  - б) соответствие роли опыту участника;
  - в) поощрение конкуренции между участниками;
  - г) создание условий для отработки командных навыков?
8. Какой элемент симуляционного сценария представляет собой запланированные события, требующие от команды адаптации:
- а) инструкции к ролям;
  - б) реалистичность;
  - в) триггеры;
  - г) завершение сценария?
9. Какая характеристика SMART-цели отвечает за то, чтобы цель была значимой для обучающихся:
- а) Specific;
  - б) Measurable;
  - в) Achievable;
  - г) Relevant?
10. Какой формат симуляции лучше всего подходит для отработки стратегии и принятия решений без использования оборудования:
- а) симуляция на манекене высокой реалистичности;
  - б) симуляция с использованием стандартизированных пациентов;
  - в) виртуальная реальность;
  - г) настольная симуляция?

**Этап рефлексии.** Организуйте коллективное обсуждение и подведите итоги занятия.

Можно использовать следующие вопросы:

1. Что вы считаете наиболее важным из того, что вы узнали в процессе этого занятия по разработке симуляционных сценариев командного взаимодействия?
2. Какие этапы разработки сценария показались вам наиболее сложными или вызвали больше всего вопросов? Почему?
3. Как вы думаете, как полученные знания могут быть применены вами на практике при разработке собственных симуляций?
4. Что было наиболее ценным для вас в процессе обучения (например, лекции, групповая работа, обсуждения)?
5. Если бы вы сейчас начали разрабатывать сценарий, с чего бы вы начали и почему?

### **БРИФИНГ КАК ОСНОВА УСПЕШНОГО КЛИНИЧЕСКОГО ТРЕНИНГА КОМАНДНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ**

**Форма проведения и время:** практическое занятие (4 часа).

**Цель занятия:** обучить основам планирования и разработки эффективного брифинга.

**Требования к компетенциям:**

- знать основные элементы эффективного брифинга, этапы планирования брифинга и методы разработки его содержания;
- уметь планировать структуру брифинга, разрабатывать содержание, включающее все ключевые элементы;
- владеть навыками формулировки четких и лаконичных сообщений в брифинге, использования чек-листа для оценки полноты и эффективности разработанного брифинга.

**Ключевые вопросы темы:**

1. Сущность и значение брифинга в клиническом тренинге командного взаимодействия.
2. Ключевые элементы эффективного брифинга.
3. Процесс планирования брифинга.
4. Методы разработки содержания брифинга.
5. Практика проведения брифинга (моделирование).

#### **Ход проведения занятия**

**Этап актуализации знаний.** Поразмышляйте над следующим вопросом: как вы считаете, достаточно ли будет просто зачитать сценарий клинического тренинга командного взаимодействия перед его началом, чтобы все участники были по-настоящему готовы к эффективной работе?

Будьте готовы поделиться своим мнением по этому вопросу с другими участниками. Подумайте, что может пойти не так, если этот этап будет пропущен или выполнен формально.

**Обучающий этап.** Вначале ознакомьтесь с кратким содержанием темы, представленным далее.

Эффективный брифинг перед клиническим тренингом командного взаимодействия является фундаментом для успешного обучения. Он обеспечивает общее понимание целей, ролей и ожиданий.

Ключевые элементы, которые необходимо включить в брифинг:

- цель и задачи тренинга;
- сценарий тренинга и роли участников;
- ожидаемые результаты и критерии оценки;
- правила коммуникации и взаимодействия;
- информация о ресурсах и оборудовании;
- процедура вопросов и ответов.

Понимание и учет этих элементов при планировании и проведении брифинга значительно повышают эффективность клинического тренинга командного взаимодействия.

*Выполните задания:*

1. Соотнесите каждый элемент с вашим предыдущим опытом участия в клинических тренингах или командных задачах. Вспомните, какие из этих элементов присутствовали, а какие отсутствовали.

2. Подумайте, как наличие или отсутствие каждого из этих элементов влияло на ваше понимание задачи и эффективность командной работы.

3. Отметьте для себя наиболее важные, на ваш взгляд, элементы и объясните, почему вы так считаете. Будьте готовы поделиться своими мыслями в дальнейшей дискуссии.

*Примерные вопросы для обсуждения:*

1. Какой из перечисленных элементов, на ваш взгляд, является наиболее важным для успешного старта клинического тренинга командного взаимодействия? Почему?

2. Вспомните тренинг, в котором вы участвовали. Какие из этих элементов брифинга были представлены наиболее полно? Как это повлияло на ваше понимание и участие?

3. Были ли ситуации, когда отсутствие какого-либо из этих элементов в брифинге создавало трудности или путаницу? Приведите пример.

4. Как вы думаете, какие элементы брифинга могут помочь снизить тревожность участников перед началом тренинга?

5. Существуют ли, на ваш взгляд, какие-то дополнительные важные элементы, которые не были упомянуты?

**Продолжение ознакомления с содержанием темы.** Эффективный брифинг не возникает сам по себе — он является результатом продуманного планирования. Основные шаги в процессе планирования брифинга включают:

- анализ целей и задач тренинга;
- определение целевой аудитории;
- выбор формата брифинга;
- разработку структуры и тайминга;
- подготовку ключевых сообщений.

Следуя этим шагам, можно создать четкий, структурированный и эффективный брифинг, который подготовит участников к успешному клиническому тренингу командного взаимодействия.

*Выполните задания:*

1. Подумайте, на каком этапе, по вашему мнению, чаще всего возникают сложности при подготовке брифингов? Почему?

2. Представьте, что вам необходимо спланировать брифинг для клинического тренинга командного взаимодействия по знакомой вам теме. Какие шаги из этого процесса вы бы предприняли в первую очередь?

3. Отметьте для себя, какие аспекты планирования брифинга кажутся вам наиболее важными для обеспечения его эффективности.

**Продолжение ознакомления с содержанием темы.** Содержание брифинга должно быть четким, лаконичным и легко воспринимаемым. Вот некоторые особенности, на которые важно ориентироваться при разработке эффективного содержания:

- принцип «снизу вверх»: начать с сути, затем детализировать;
- структура: организовать логично для понимания;
- визуализация: использовать графику для ясности;
- интерактивность: задавать вопросы, вовлекать;
- прогноз: предвидеть вопросы, подготовить ответы;
- репетиция: проверить время и гладкость речи.

Применение этих правил поможет сделать содержание брифинга более понятным и запоминающимся для участников клинического тренинга командного взаимодействия.

*Выполните задания:*

1. Подумайте: какие из этих правил вы уже использовали или видели в действии? Насколько эффективными они были?

2. Представьте, что вы разрабатываете содержание брифинга для сложного клинического сценария. Какие из этих правил вы бы применили? Почему?

3. Выберите один или два метода, которые кажутся вам наиболее полезными, и объясните, как именно они могут улучшить восприятие брифинга участниками.

*Вопросы для обсуждения:*

1. Какой из предложенных методов разработки содержания брифинга вы считаете наиболее важным для обеспечения ясности и понимания? Почему?
2. В каких ситуациях использование визуализации может быть особенно полезным при проведении брифинга? Приведите примеры из клинической практики.
3. Как вы думаете, почему важно прогнозировать вопросы участников? Как это может повлиять на эффективность брифинга?
4. Какую роль играет репетиция в процессе подготовки содержания брифинга? Какие преимущества она может дать ведущему?
5. Можете ли вы привести пример ситуации, когда применение принципа «снизу вверх» было бы особенно уместно при разработке брифинга?

**Этап отработки практических навыков.** *Выполните задание «Практическая разработка и презентация брифинга»:*

1. Разделитесь на малые группы по 3–4 человека.
2. Назначьте в каждой группе роль наблюдателя, который будет оценивать представленный брифинг по определенным критериям и давать обратную связь (прил. 10).
3. Получите от преподавателя сценарий клинического тренинга командного взаимодействия (прил. 11).

*Выполните задание «Организация работы внутри группы»:*

1. Обсудите цели и задачи данного сценария тренинга.
2. Определите ключевые элементы брифинга, которые необходимо донести до участников.
3. Составьте план брифинга, определив структуру и примерный тайминг для каждого блока информации (прил. 12).
4. Разработайте содержание брифинга, используя изученные методы (четкие формулировки, возможная визуализация и т. д.). Убедитесь, что содержание брифинга явно отражает все ключевые элементы: цель и задачи тренинга, сценарий и роли участников, ожидаемые результаты и критерии оценки, правила коммуникации и взаимодействия, информацию о ресурсах и оборудовании, процедуру вопросов и ответов.
5. Выберите одного участника, который представит разработанный вами брифинг остальным.

Для обеспечения самоконтроля полноты и эффективности разрабатываемого вами брифинга используйте чек-лист (прил. 13).

*Выполните задание «Подготовьтесь к презентации вашего брифинга»:*

1. Убедитесь, что выбранный спикер понимает ключевые моменты.
2. Представьте ваш брифинг другим группам.

*Инструкция для наблюдателя:* внимательно слушайте брифинги других групп и будьте готовы дать обратную связь, опираясь на изученные критерии эффективного брифинга (прил. 10).

После того как все группы представят свои брифинги и наблюдатели дадут обратную связь, проведите общую дискуссию.

*Вопросы для обсуждения:*

1. Какие общие сильные стороны вы заметили в представленных брифингах?

2. Какие аспекты разработки брифинга оказались наиболее сложными для вашей группы? Почему?

3. Что вы узнали нового для себя, слушая брифинги других команд?

4. Как вы планируете использовать полученные знания о брифинге в своей будущей практике клинических тренингов?

5. Есть ли у вас какие-то общие вопросы ко всем группам или преподавателю по теме брифинга?

Этот этап позволит вам обобщить опыт, ответить на возникшие вопросы и еще раз обратить внимание на ключевые моменты эффективного брифинга.

**Этап самоконтроля.** На данном этапе выполните тест, цель которого — оценить готовность слушателей к самостоятельной разработке брифинга. Вот 10 вопросов с вариантами ответов, которые могут это проверить:

1. Какова основная цель проведения брифинга перед клиническим тренингом командного взаимодействия:

- а) познакомить участников друг с другом;
- б) проверить знания участников по теме тренинга;
- в) обеспечить общее понимание целей, ролей и ожиданий;
- г) сократить время проведения основного тренинга?

2. Какой из перечисленных элементов не является ключевым для эффективного брифинга:

- а) сценарий тренинга и роли участников;
- б) биографии ведущих тренинга;
- в) ожидаемые результаты и критерии оценки;
- г) правила коммуникации и взаимодействия?

3. Какой этап является первым в процессе планирования брифинга:

- а) выбор формата брифинга;
- б) разработка структуры и тайминга;
- в) анализ целей и задач тренинга;
- г) подготовка ключевых сообщений?

4. Какой метод разработки содержания брифинга помогает обеспечить логичность изложения информации:

- а) принцип «снизу вверх»;
- б) использование структуры;

- в) прогнозирование вопросов;
  - г) репетиция?
5. Какая из перечисленных ошибок чаще всего снижает эффективность брифинга:
- а) использование профессиональной терминологии;
  - б) предоставление четких инструкций;
  - в) перегрузка информацией;
  - г) ответы на вопросы участников?
6. Что важно учитывать при определении целевой аудитории в процессе планирования брифинга:
- а) количество участников;
  - б) их личные предпочтения в обучении;
  - в) уровень их подготовки и опыт;
  - г) время года проведения тренинга?
7. Какой элемент брифинга помогает участникам понять, что от них ожидается в конце тренинга:
- а) сценарий тренинга;
  - б) правила коммуникации;
  - в) ожидаемые результаты и критерии оценки;
  - г) информация о ресурсах?
8. Какой формат брифинга предполагает использование наглядных материалов:
- а) устный брифинг;
  - б) брифинг с использованием слайдов;
  - в) краткий письменный брифинг;
  - г) телефонный брифинг?
9. Что следует сделать ведущему брифинга, если участники задают много вопросов:
- а) отложить ответы на все вопросы до конца тренинга;
  - б) ответить на все вопросы кратко и продолжить брифинг;
  - в) уделить время ответам на вопросы, убедившись, что все понимают ключевые моменты;
  - г) попросить участников самостоятельно найти ответы после брифинга?
10. Какова цель репетиции брифинга для ведущего:
- а) произвести впечатление на участников;
  - б) проверить свою память;
  - в) убедиться в логичности, плавности и соблюдении тайминга;
  - г) выбрать наиболее удачные шутки?
- Этап рефлексии.** Пожалуйста, завершите следующие предложения:
1. «Теперь я лучше понимаю, что...»
  2. «Самым важным для меня было...»

3. «Я планирую использовать полученные знания о разработке брифинга для...»

Будьте готовы поделиться своими ответами с группой, если захотите.

### **ДЕБРИФИНГ КАК ИНСТРУМЕНТ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ И РАЗВИТИЯ КОМАНДНЫХ НАВЫКОВ В КЛИНИЧЕСКИХ СИМУЛЯЦИЯХ**

**Форма проведения и время:** тренинг (4 часа).

**Цель занятия:** овладеть методикой разработки и проведения дебрифинга как инструмента предоставления обратной связи и развития командных навыков в клиническом симуляционном обучении.

**Требования к компетенциям:**

- знать основные принципы эффективного дебрифинга, ключевые техники предоставления обратной связи в дебрифинге;
- уметь планировать структуру дебрифинга после клинической симуляции; уметь задавать вопросы, способствующие рефлексии участников;
- владеть навыками создания безопасной атмосферы для обсуждения, навыками формулирования конструктивной обратной связи.

**Ключевые вопросы темы:**

1. Цель, значение дебрифинга, его связь с этапами симуляционного обучения.
2. Модели дебрифинга и техники фасилитации.
3. Принципы и методы предоставления эффективной обратной связи, работа с реакциями.
4. Роль фасилитатора и ключевые навыки управления дискуссией в дебрифинге.
5. Анализ примеров и разработка практического плана дебрифинга.

#### **Ход проведения занятия**

**Этап актуализации.** Прежде чем подробнее рассматривать дебрифинг, поразмышляйте и вспомните свой опыт участия в симуляциях или даже в реальных клинических ситуациях, где проводилось обсуждение действий команды после завершения. Это может быть как положительный, так и отрицательный опыт.

*Примерные вопросы для обсуждения:*

1. Как вы думаете, какую главную цель мы преследуем, обсуждая действия команд после проведенной клинической симуляции?
2. Был ли в вашей практике дебрифинг, который вы считаете особенно ценным для вашего обучения или понимания командной работы? Если да, то что именно сделало его таким?

3. На ваш взгляд, какое значение имеет этап обсуждения после симуляции в целостном процессе формирования эффективных навыков командного взаимодействия?

Подумайте над этими вопросами, и мы вместе обсудим ваши ответы.

**Обучающий этап.** Вначале ознакомьтесь с содержанием темы, представленным далее.

Дебрифинг — это структурированное обсуждение, которое проводится после симуляционного сценария. Он является ключевым инструментом обратной связи и развития командных навыков.

Цель дебрифинга — способствовать рефлексии участников над их действиями, принятыми решениями и взаимодействием, выявлять сильные стороны и области для улучшения, а также закреплять полученные знания для применения в клинической практике.

Значение дебрифинга: дебрифинг обеспечивает глубокое осмысление опыта симуляции, развивает критическое мышление, навыки самоанализа и коммуникации в команде, а также помогает снизить эмоциональное напряжение.

Дебрифинг является завершающим этапом цикла обучения (брифинг → сценарий → симуляция → дебрифинг), интегрируя полученный опыт с поставленными целями; основан на опыте симуляции и целях брифинга; результаты влияют на последующее обучение и практику.

*Выполните задание «Три кита дебрифинга»:*

1. Прочитайте следующие утверждения о дебрифинге:

1.1. Дебрифинг помогает понять, что прошло хорошо и что можно улучшить в действиях команды.

1.2. Дебрифинг способствует более глубокому усвоению опыта симуляции и развитию навыков анализа.

1.3. Дебрифинг является логическим продолжением симуляционного сценария и помогает достичь целей, поставленных перед его началом.

2. Индивидуально подумайте над каждым утверждением и ответьте на следующие вопросы:

2.1. Как каждое из этих утверждений соотносится с вашим представлением о цели дебрифинга?

2.2. Какое значение для вашего обучения имеет каждый из этих аспектов дебрифинга?

2.3. Приведите пример, как цель симуляции может повлиять на то, что будет обсуждаться во время дебрифинга.

*Выполните задание «Обсуждение в группе».* Объединитесь в малые группы (3–4 человека) и обсудите ваши ответы. Поделитесь своими мыслями и примерами. Постарайтесь прийти к общему пониманию цели, значения и роли дебрифинга в контексте симуляционного обучения.

После обсуждения в группах будет проведена общая дискуссия.

*Примерные вопросы для обсуждения:*

1. Какие общие выводы о цели дебрифинга вы сделали в своих группах? В чем вы сошлись? Были ли какие-то различные точки зрения?

2. Как вы считаете, какое значение дебрифинга является наиболее важным для развития вашей клинической практики и почему?

3. Приведите примеры из вашего группового обсуждения о том, как связь дебрифинга с целями симуляции может сделать обсуждение более сфокусированным и полезным.

4. Был ли какой-то аспект цели, значения или связи дебрифинга, который стал для вас новым или который вы увидели под другим углом в процессе выполнения задания?

***Продолжение ознакомления с содержанием темы.*** Фасилитация дебрифинга — это процесс руководства обсуждением после симуляции таким образом, чтобы помочь участникам рефлексировать над своим опытом, выявить ключевые уроки и улучшить будущую практику. Фасилитатор не оценивает, а способствует самоанализу и командному обучению.

*Модели дебрифинга* представляют собой структурированные подходы к проведению обсуждения:

– «Плюс-Дельта» (+/Δ) — простая и часто используемая модель, фокусирующаяся на выявлении того, что прошло хорошо («плюс») и что можно улучшить («дельта»). Она помогает участникам быстро идентифицировать сильные и слабые стороны;

– GAS (Gather, Analyze, Summarize) — более глубокая модель, включающая сбор информации о произошедшем, ее детальный анализ и последующее обобщение ключевых выводов. Подходит для более сложных сценариев, требующих тщательного разбора.

*Техники фасилитации* — это конкретные приемы, которые фасилитатор использует в процессе обсуждения:

– открытые вопросы — требуют развернутых ответов (начинаются словами «что», «как», «почему»), стимулируют участников к более глубокой рефлексии и выражению своего мнения;

– простые вводные вопросы — помогают запустить дискуссию, ориентируют участников на позитивные аспекты и области для улучшения;

– паузы — предоставляют время для обдумывания вопроса перед ответом, что способствует более вдумчивой рефлексии;

– перефразирование — помогает убедиться в правильном понимании высказываний участников и демонстрирует активное слушание.

Использование этих моделей и техник помогает фасилитатору структурировать дебрифинг, вовлекать всех участников в обсуждение и направлять их к самостоятельному выявлению ключевых уроков.

*Выполните задание «Выбор модели и техник»:*

1. Ознакомьтесь с описанием моделей дебрифинга — «Плюс-Дельта» и GAS.

2. Вспомните основные техники фасилитации.

3. Прочитайте описание предложенного *гипотетического сценария симуляции*: команда из двух медсестер отрабатывает навык установки периферического венозного катетера у стандартизированного пациента. Одна медсестра выполняет процедуру, вторая ей ассистирует. Во время симуляции у выполняющей процедуру медсестры возникают трудности с первой попытки: она испытывает волнение, неправильно фиксирует вену, и попытка оказывается неудачной. Со второй попытки, после подсказки от ассистента, периферический венозный катетер устанавливается успешно.

Цели обучения:

– отработка техники установки периферического венозного катетера;

– совершенствование коммуникации и поддержки в паре при выполнении манипуляции;

– анализ причин неудачной первой попытки и поиск путей улучшения.

4. В малой группе (3–4 человека):

– обсудите, какую модель дебрифинга вы считаете наиболее подходящей для этого сценария и почему;

– придумайте 2–3 ключевых вопроса, которые вы бы задали во время дебрифинга, используя изученные техники (хотя бы один открытый вопрос).

5. Подготовьте краткое представление вашего выбора модели и примеров вопросов.

6. По готовности каждая группа представит свой план и обоснует свои решения.

***Продолжение ознакомления с содержанием темы.*** Эффективная обратная связь в дебрифинге направлена на обучение и развитие участников. Ключевые принципы включают:

– конкретность: обратная связь должна основываться на конкретных наблюдениях поведения во время симуляции, а не на общих оценках («Я заметил, что вы быстро делегировали задачу...») вместо «Вы хорошо поработали»);

– своевременность: чем быстрее после симуляции будет предоставлена обратная связь, тем она будет релевантнее и легче для восприятия;

– конструктивность: обратная связь должна быть направлена на поиск путей улучшения, а не на критику ради критики;

– сбалансированность: важно отмечать как сильные стороны команды/участника, так и области, требующие развития;

– ориентированность на поведение: следует фокусироваться на действиях и решениях, а не на личных качествах.

Методы предоставления обратной связи:

- «сэндвич» — комбинирует позитивные и конструктивные элементы, облегчая восприятие обратной связи;
- вопросы — стимулируют самоанализ и рефлекссию обучающихся, способствуя более глубокому усвоению опыта;
- описание — обеспечивает объективную основу для обсуждения, фокусируя внимание на конкретных наблюдениях.

Реакции участников — это эмоциональные и поведенческие ответы обучающихся на обратную связь, которые могут варьироваться от принятия до отрицания и влияют на их способность к развитию командных навыков и улучшению взаимодействия.

Ключевые элементы при работе с реакциями:

- активное слушание и эмпатия — позволяют создать доверительную атмосферу, показывая, что чувства участника важны и принимаются, что способствует более открытому диалогу и снижает защитную реакцию;
- перефразирование — помогает убедиться во взаимопонимании и дает участнику возможность почувствовать себя услышанным, что может смягчить негативные эмоции;
- сохранение спокойствия — обеспечивает стабильную и безопасную среду для обсуждения, предотвращая эскалацию эмоционального напряжения;
- возвращение к фактам — помогает перевести разговор из эмоциональной плоскости в объективную, фокусируя внимание на наблюдаемом поведении и решениях, что способствует более конструктивному анализу.

*Выполните задание «Анализ эффективности обратной связи»:*

1. Прочитайте представленные сценарии, в которых фасилитатор дает обратную связь участникам симуляции (прил. 14).

2. Для каждого сценария ответьте на следующие вопросы:

2.1. Какие принципы эффективной обратной связи (конкретность, своевременность, конструктивность, сбалансированность, ориентированность на поведение) присутствуют?

2.2. Какие принципы нарушены или отсутствуют?

2.3. Насколько эффективной вы считаете эту обратную связь для обучения участника?

2.4. Как бы вы улучшили эту обратную связь?

3. Объединитесь в малые группы (3–4 человека) и обсудите ваши ответы. Сравните ваши оценки и предложите варианты улучшения для каждого сценария.

После обсуждения в группах проведем общую дискуссию.

**Продолжение ознакомления с содержанием темы.** Роль фасилитатора — быть проводником обсуждения, создавая безопасную среду, направляя дискуссию, вовлекая участников и поддерживая самоанализ для достижения целей обучения. Фасилитатор не оценивает, а способствует рефлексии.

Ключевые навыки управления дискуссией:

- активное слушание — обеспечивает полное сосредоточение на участниках для создания доверия;
- открытые вопросы — стимулируют развернутые ответы и глубокую рефлексию для направления дискуссии;
- перефразирование и обобщение — обеспечивают понимание и фокусировку обсуждения;
- управление участием — вовлекает всех и предотвращает доминирование для создания инклюзивной среды;
- управление временем — позволяет следовать плану для эффективного использования времени.

Идеальные качества фасилитатора (например, умение создать безопасную атмосферу, направлять обсуждение, вовлекать всех) реализуются через владение ключевыми навыками управления дискуссией. Навыки являются практическими инструментами для проявления этих качеств.

*Выполните задания:*

1. Представьте себе ситуацию дебрифинга после сложной симуляции.
2. Подумайте, какие качества или действия фасилитатора помогли бы вам лучше всего проанализировать свой опыт и извлечь уроки для командной работы.
3. Запишите 2–3 наиболее важных, на ваш взгляд, качества или действия такого фасилитатора.
4. Объединитесь в группы по 3–4 человека.
5. Поделитесь друг с другом тем, что вы записали индивидуально.
6. Обсудите ваши идеи и попробуйте составить общий список из 3–5 наиболее важных качеств или действий идеального фасилитатора, с которыми согласна вся ваша группа.
7. Представитель от каждой группы поделится общим списком качеств идеального фасилитатора.
8. Совместно в группе обсудите эти качества, сравните их и соотнесите с ключевыми навыками управления дискуссией, которые мы рассмотрели ранее (активное слушание, открытые вопросы, перефразирование, управление участием, управление временем).

*Выполните задание «Три ключевых вывода»:*

1. Чтобы подвести итоги нашего обучающего этапа, подумайте и ответьте на следующий вопрос: какие три наиболее важных вывода вы сделали для себя относительно дебрифинга как инструмента обратной связи и развития командных навыков в симуляционном обучении?
2. Пожалуйста, запишите свои три вывода.
3. Обсудите их в общей группе.

**Этап отработки практических навыков.** *Выполните задание «Анализ примеров планов дебрифинга»:*

1. Вам будет представлен план дебрифинга конкретного симуляционного сценария (прил. 15).

2. Проанализируйте эффективность представленного плана дебрифинга, отвечая на следующие вопросы:

2.1. Насколько удачно, на ваш взгляд, выбрана модель дебрифинга GAS для данного сценария и целей обучения? Обоснуйте свое мнение.

2.2. Насколько эффективно предложенные вопросы в каждом этапе способствуют достижению целей обучения? Приведите примеры.

2.3. Какие сильные стороны вы видите в структуре и содержании этого плана дебрифинга?

2.4. Что, на ваш взгляд, можно было бы улучшить в этом плане, чтобы сделать дебрифинг еще более эффективным? Предложите конкретные изменения.

3. Подготовьте краткое резюме вашего анализа и будьте готовы принять участие в общем обсуждении.

*Выполните задание «Разработка плана дебрифинга»:*

1. Разделитесь на группы по 3–4 человека.

2. Выберите один из сценариев симуляции, которые сегодня обсуждались (прил. 16).

3. Разработайте подробный план дебрифинга для этого сценария (прил. 17). Ваш план должен включать следующие элементы:

- цель дебрифинга для данного конкретного сценария;
- модель дебрифинга, которую вы планируете использовать (например, «Плюс-Дельта», GAS или комбинация элементов). Обоснуйте свой выбор;
- ключевые вопросы, которые вы будете задавать участникам на разных этапах дебрифинга (постарайтесь использовать открытые вопросы);
- техники фасилитации, которые вы планируете применять для вовлечения участников и управления дискуссией;
- план предоставления обратной связи: какие аспекты вы планируете отметить и как вы будете это делать (используя принципы и методы эффективной обратной связи);
- ожидаемый итог дебрифинга (какие основные выводы должны сделать участники).

4. Оформите ваш план письменно.

5. Представьте свой план остальным участникам для обсуждения.

*Примерные вопросы для обсуждения планов дебрифинга:*

1. Насколько четко определена цель дебрифинга в представленном плане? Соответствует ли она сценарию симуляции?

2. Обоснован ли выбор предложенной модели дебрифинга? Какие преимущества вы видите в этом выборе?

3. Каковы ваши впечатления от предложенных ключевых вопросов? Считаете ли вы, что они будут стимулировать рефлексию участников?

4. Насколько полно, на ваш взгляд, учтены техники фасилитации для эффективного ведения обсуждения?

5. Каковы ваши ожидания относительно обратной связи, которую планирует предоставить группа? Соответствует ли это изученным принципам?

6. Достижима ли, по вашему мнению, заявленная цель дебрифинга при реализации этого плана?

7. Какие сильные стороны вы видите в этом плане?

8. Что бы вы предложили улучшить в этом плане или добавить в него?

*Выполните задание «Отработка навыков фасилитации»:* каждая группа по очереди выбирает один аспект из разработанного ими плана дебрифинга (например, начало обсуждения с определенным вопросом, применение конкретной техники фасилитации или фрагмент предоставления обратной связи).

Один или два участника из группы берут на себя роль фасилитатора и проводят этот фрагмент дебрифинга с остальными слушателями, которые выступают в роли участников симуляции.

После каждого такого мини-дебрифинга проводится краткое обсуждение:

1. Что получилось хорошо с точки зрения фасилитации?

2. Что можно было бы сделать иначе?

3. Как чувствовали себя участники в процессе обсуждения?

**Этап самоконтроля.** Ответьте на вопросы теста:

1. Какова основная цель дебрифинга в симуляционном обучении:

а) оценить навыки участников;

б) выявить ошибки, допущенные во время симуляции;

в) способствовать рефлексии и закреплению опыта;

г) определить, кто лучше всех справился со сценарием?

2. Что является важным элементом эффективного начала дебрифинга:

а) немедленное указание на допущенные ошибки;

б) создание позитивной и открытой атмосферы для обсуждения;

в) требование от участников немедленно объяснить свои действия;

г) предоставление подробного отчета о действиях каждого участника во время симуляции?

3. Что из перечисленного является важным принципом эффективной обратной связи:

а) общие оценки («Вы хорошо сработали»);

б) фокус на личных качествах;

- в) конкретность, основанная на наблюдениях;
  - г) предоставление обратной связи спустя длительное время после события?
4. Какова основная роль фасилитатора дебрифинга:
- а) давать экспертную оценку действиям участников;
  - б) направлять обсуждение и помогать участникам анализировать свой опыт;
  - в) контролировать соблюдение правил во время обсуждения;
  - г) самостоятельно формулировать выводы по итогам симуляции?
5. Какой тип вопросов стимулирует развернутые ответы и рефлексию участников:
- а) закрытые вопросы (требующие ответа «Да» или «Нет»);
  - б) риторические вопросы;
  - в) открытые вопросы;
  - г) наводящие вопросы?
6. Какая техника фасилитации помогает участникам определить, что следует прекратить, начать и продолжить делать:
- а) «Плюс-Дельта»;
  - б) GAS;
  - в) «стоп-старт-продолжить»;
  - г) «Что сработало хорошо? Что можно было бы сделать по-другому?»?
7. Что необходимо для создания безопасной обучающей среды во время дебрифинга:
- а) подробный разбор всех ошибок участников;
  - б) атмосфера доверия и возможность обсуждать действия без страха осуждения;
  - в) акцент на индивидуальной ответственности каждого участника;
  - г) сравнение действий разных участников для выявления лучших практик?
8. Какой метод предоставления обратной связи предполагает начало с позитивного комментария, затем область для улучшения и завершение позитивным замечанием:
- а) задавание вопросов;
  - б) наблюдение и описание;
  - в) «сэндвич»;
  - г) «Плюс-Дельта»?
9. На каком этапе цикла симуляционного обучения проводится дебрифинг:
- а) перед брифингом;
  - б) во время сценария;
  - в) после симуляции;
  - г) во время брифинга?

10. Что является важным навыком фасилитатора при управлении дискуссией:

- а) давать прямые указания участникам, что им следовало делать;
- б) избегать пауз в обсуждении;
- в) активно слушать и вовлекать всех участников;
- г) сосредоточиться на мнении самого опытного члена команды?

**Этап рефлексии:**

1. Поделитесь, пожалуйста, своими основными выводами по теме дебрифинга.

2. Расскажите, как вы теперь видите роль дебрифинга в симуляционном обучении.

3. Какие модели и техники дебрифинга вы планируете использовать в своей работе?

4. Задайте ваши вопросы по теме дебрифинга, если они остались.

**Рефлексия по результатам обучения по учебной дисциплине «Инновационные педагогические технологии в медицинском образовании с курсом клинического моделирования»:**

1. Поделитесь, что было наиболее ценным для вас в этом курсе.

2. Расскажите, что, по вашему мнению, можно было бы улучшить.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Возрастающий спрос на качественные медицинские услуги требует от современной системы высшего медицинского образования подготовки специалистов, способных к эффективной профессионально-педагогической деятельности. Одним из путей решения этой проблемы выступает изучение учебной дисциплины «Инновационные педагогические технологии в медицинском образовании с курсом клинического моделирования» преподавателями высшей школы в системе повышения квалификации.

В результате повышения квалификации у слушателей должны быть сформированы такие ключевые компетенции, как умение анализировать тенденции развития высшего медицинского образования с учетом современных вызовов, разрабатывать и применять инновационные технологии с курсом клинического моделирования в процессе обучения будущих врачей-специалистов; умение решать коммуникативные задачи профессионально-педагогической деятельности и др. Овладение такими компетенциями способствует преодолению проблем в профессиональной деятельности, во взаимодействии между коллегами, деловыми партнерами и т. д.

Сравнительно небольшой опыт реализации названной учебной дисциплины показал, что эффективность обучения требует тщательного отбора

теоретического материала, методики проведения занятий и разработки практических заданий для проведения занятий со слушателями. Разработанное учебно-методическое пособие, содержащее в себе систематизированные научные знания в области инновационных педагогических технологий, рекомендации по формам и методам проведения занятий, применения системы практических заданий, призвано решить эти задачи, что будет способствовать повышению качества подготовки современного врача.

Авторский коллектив будет благодарен за отзывы и предложения по дальнейшему совершенствованию и дополнению предлагаемого издания.

## СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Абельская, И. С.* Симуляционное образование в высокотехнологичном многопрофильном клиническом медицинском центре / И. С. Абельская, Т. В. Каминская, О. С. Борушко // *Рецепт (Recipe)*. – 2021. – Т. 24, № 4. – С. 575–583.
2. *Анненкова, Н. В.* Формирование эффективной команды сотрудников с учетом их психотипов / Н. В. Анненкова // *Управленческие науки в современном мире*. – 2016. – Т. 2, № 2. – С. 245–249.
3. *Ардуванова, Г. М.* Симуляционное обучение как ресурс повышения качества образования / Г. М. Ардуванова // *West Kazakhstan Medical Journal*. – 2019. – № 3 (61). – С. 181–188.
4. *Бар, Р. Б.* От обучения к учению — новая парадигма высшего образования / Р. Б. Бар, Дж. Таг // *Дидактика высшей школы*. – Минск : БГУ, 2006. – С. 8–34.
5. *Березовин, Н. А.* Педагогика высшей школы: теория. Хрестоматийные тексты. Творческие задания : учеб.-метод. пособие для магистрантов, аспирантов, преподавателей вузов : в 3 ч. / Н. А. Березовин, О. Л. Жук, Н. А. Цырельчук. – Минск : МГВРК, 2009. – Ч. 1. – 458 с.
6. *Булатов, С. А.* Практические умения и навыки. Программа освоения практических умений по методике «Стандартизированный пациент» / С. А. Булатов, Р. Ф. Хамитов. – Казань : Бриг, 2006. – 44 с.
7. *Васева, Е. С.* Формирование команды как важнейший компонент командно-ориентированного обучения / Е. С. Васева, Н. В. Бужинская // *Проблемы современного образования*. – 2020. – № 3. – С. 116–123.
8. *Выхристенко, Л. Р.* Практикоориентированное обучение студентов на кафедре врача общей практики / Л. Р. Выхристенко, Н. Ф. Судибор // *Вестник Витебского государственного медицинского университета*. – 2020. – Т. 19, № 1. – С. 94–103.
9. *Горшков, М. Д.* История симуляционного обучения в России и за рубежом / М. Д. Горшков, А. Л. Кольш // *Медицинское образование и профессиональное развитие*. – 2012. – № 3 (9). – С. 126–127.
10. *Гринберг, М. П.* Коммуникативная компетентность врача. Симуляционное обучение. Методика «стандартизированный пациент» / М. П. Гринберг, А. Н. Архипов, Т. А. Кузнецова. – М. : Литтерра, 2015. – 174 с.
11. *Джуринский, А. Н.* Высшее образование в современном мире: тренды и проблемы / А. Н. Джуринский. – М. : Прометей, 2017. – 240 с.
12. *Зинкевич-Евстигнеева, Т. Д.* Теория и практика командообразования: современная технология создания команд / Т. Д. Зинкевич-Евстигнеева, Д. Ф. Фролов, Т. М. Грабенко. – СПб. : Речь : Ритм тренинг, 2004. – 289 с.
13. *Итинсон, К. С.* Роль симуляционных образовательных технологий в формировании профессиональных компетенций будущих врачей / К. С. Итинсон, В. М. Чиркова // *Балтийский гуманитарный журнал*. – 2019. – Т. 8, № 4 (29). – С. 71–73.
14. *Казданян, С. Ш.* Психологический климат как фактор эффективной команды и как индикатор оценки ее эффективности / С. Ш. Казданян, А. В. Захарян // *Бюллетень науки и практики*. – 2017. – № 6 (19). – С. 327–333.
15. *Карякин, А. М.* Командная работа: основы теории и практики / А. М. Карякин. – Иваново : Иван. гос. энерг. ун-т, 2003. – 136 с.

16. *Клименко, В. А.* Педагогика и психология высшей школы : учеб.-метод. пособие / В. А. Клименко, С. Н. Островский, Т. В. Шершнёва. – Минск : БНТУ, 2020. – 268 с.
17. *Князева, Е. Г.* Компетенция командной работы и ее формирование у студентов-медиков средствами симуляционных технологий / Е. Г. Князева // Перспективы науки. – 2023. – № 8 (167). – С. 118–120.
18. *Князева, Е. Г.* Формирование готовности студентов медицинского вуза к командной работе средствами симуляционного обучения / Е. Г. Князева // Глобальный научный потенциал. – 2021. – № 5 (122). – С. 120–122.
19. *Князева, Е. Г.* Формирование у студентов высшего медицинского образования компетентности в области командной работы / Е. Г. Князева // Глобальный научный потенциал. – 2021. – № 12 (129). – С. 193–195.
20. *Контуры цифровой реальности: гуманитарно-технологическая революция и выбор будущего* / под ред. В. В. Иванова, Г. Г. Малинецкого, С. Н. Сиренко. – М. : ЛЕНАНД, 2018. – 344 с.
21. *Король, А. Д.* Основы эвристического обучения : учеб. пособие / А. Д. Король, И. Ф. Китурко. – Минск : БГУ, 2018. – 207 с.
22. *Косаговская, И. И.* Современные проблемы симуляционного обучения в медицине / И. И. Косаговская, Е. В. Волчкова, С. Г. Пак // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2014. – № 1. – С. 49–61.
23. *Курьян, М. Л.* Содержательная сторона обратной связи в процессе обучения / М. Л. Курьян // Образование и саморазвитие. – 2017. – Т. 12, № 1. – С. 56–62.
24. *Левин, Р. Э.* Командное обучение для медицинского образования: руководство по использованию малых групп для улучшения обучения / Р. Э. Левин, Л. Микаэльсен. – 2023.
25. *Ледовская, М. Е.* Командная работа и лидерство : учеб. пособие / М. Е. Ледовская, И. И. Ледовская, Е. Н. Дьячкова; автономная некоммерческая организация высшего образования «Белгородский университет кооперации, экономики и права». – Белгород : Издательство Белгородского университета кооперации, экономики и права, 2019. – 174 с.
26. *Логвинов, Ю. И.* Оценка эффективности обучения с использованием симуляционных технологий / Ю. И. Логвинов, Г. В. Ющенко, А. И. Орловская // Медицинское образование и профессиональное развитие. – 2018. – № 1 (31). – С. 86–105.
27. *Лучникова, Т. А.* Использование симуляционных технологий в подготовке студентов к реальной клинической практике / Т. А. Лучникова, О. Б. Приходько // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2020. – № 4. – С. 198–199.
28. *Лызь, Н. А.* Психология управления личностными ресурсами: конспект лекций / Н. А. Лызь, Т. А. Эксакусто. – Таганрог : Издательство ЮФУ, 2021. – 158 с.
29. *Макарченко, М. А.* Теория организации и организационное поведение: учеб. пособие для бакалавров / М. А. Макарченко. – СПб. : СПбГУНиПТ, 2008. – 160 с.
30. *Муравьев, К. А.* Симуляционное обучение в медицине — переломный период / К. А. Муравьев // Фундаментальные исследования. – 2011. – № 10-3. – С. 534–537.
31. *Образование в интересах устойчивого развития в Беларуси: теория и практика* / под науч. ред. А. И. Жука, Н. Н. Кошель, С. Б. Савеловой. – 2-е изд. – Минск : БГПУ, 2017. – 640 с.
32. *Отработка практических навыков и умений. Эталоны симуляционных модулей оказания медицинской помощи : пособие* / В. В. Редненко, Л. В. Бабенкова, Г. К. Баркун [и др.]. – Витебск : ВГМУ, 2016. – 127 с.

33. *Плотникова, Н. Ф.* Командный подход в обучении : учеб.-метод. пособие / Н. Ф. Плотникова. – Казань : Изд-во Казан. ун-та, 2016. – 96 с.
34. *Прасмыцкий, О. Т.* Симуляционные технологии обучения студентов в медицинском университете по ведению пациентов в критических ситуациях / О. Т. Прасмыцкий, Е. М. Кострова // Медицинский журнал. – 2015. – № 2. – С. 34–41.
35. *Руководство АМЕЕ № 65* Командное обучение (TBL): практическое руководство / Д. Пармели, Л. К. Микаэльсен, С. Кук, П. Д. Хьюдс // Медицинское образование и профессиональное развитие. – 2014. – № 1 (15).
36. *Свистунов, А. А.* Имитационное обучение в системе непрерывного профессионального медицинского образования / А. А. Свистунов. – М., 2012. – 120 с.
37. *Симуляционное обучение по анестезиологии и реаниматологии* / сост. М. Д. Горшков ; ред. В. В. Мороз, Е. А. Евдокимов. – М. : ГЭОТАР-Медиа : РОСМЕД, 2014. – 312 с.
38. *Симуляционные тренинги в медицине : пособие* / А. Т. Щастный, В. В. Редненко, Н. Ю. Коневалова [и др.] ; под ред. А. Т. Щастного. – Витебск : ВГМУ, 2022. – 173 с.
39. *Современные технологии инициирования, разработки и управления проектами в вузе : учеб.-метод. пособие* / Ф. А. Казин, М. А. Макаренко, О. Г. Тихомирова [и др.]. – СПб. : Университет ИТМО, 2016. – 147 с. – URL: <http://books.ifmo.ru/file/pdf/1949.pdf> (дата обращения: 20.05.2025).
40. *Специалист* медицинского симуляционного обучения : учеб. пособие / Ж. А. Акопян, А. А. Андреенок, Е. Ю. Васильева [и др.] ; ред. М. Д. Горшков. – 2-е изд., доп. и перераб. – М. : РОСМЕД, 2021. – 499 с.
41. *Сурмач, Е. М.* Симуляционные технологии в медицинском образовании: планирование и перспективы развития / Е. М. Сурмач, М. Г. Малкин // Журнал Гродненского государственного медицинского университета. – 2020. – № 1. – С. 79–84.
42. *Хуторской, А. В.* Педагогическая инноватика : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / А. В. Хуторской. – М. : Издательский центр «Академия», 2019. – 256 с.
43. *Шабунин, А. В.* Симуляционное обучение : руководство / А. В. Шабунин, Ю. Н. Логвинов. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 792 с.

## ПРИМЕНЕНИЕ SWOT-АНАЛИЗА

**SWOT-анализ** — метод стратегического планирования, который заключается в анализе сильных и слабых сторон процесса (продукта, организации и др.), а также выявлении возможностей и угроз со стороны внешних факторов.

Данные факторы делятся на четыре категории:

- Strengths — сильные стороны;
- Weaknesses — слабые стороны;
- Opportunities — возможности;
- Threats — угрозы.

Цель SWOT-анализа заключается в сведении к минимуму слабых сторон организации или деятельности и наибольшем развитии сильных сторон. Для совершенствования деятельности используются благоприятные условия.

*Первый этап — сбор аналитической информации.* Отметим, что информация, необходимая для проведения анализа, должна присутствовать. Но недостаточно только располагать информацией — необходимо грамотно и эффективно ее использовать. Именно такое использование информации и проявляется при проведении анализа (посредством четкого определения дальнейшей стратегии).

*Второй этап — анализ внутренней и внешней среды, выявление сильных и слабых сторон процесса.* SWOT-анализ необходимо проводить отдельно для каждого процесса, продукта и др.

*Третий этап — сопоставление сильных и слабых сторон процесса и факторов внешней среды.* Этот этап предполагает построение матрицы на основе стандартной методики. Здесь важно сосредоточиться на качественном анализе, перечисляя в соответствующих квадрантах матрицы:

- 1) силы, позволяющие с наибольшей выгодой использовать возможности;
- 2) силы, позволяющие эффективно противостоять угрозам;
- 3) слабости, ограничивающие возможности фирмы во внешней среде;
- 4) слабости, увеличивающие опасность ситуации для предприятия.

S — сильные стороны	W — слабые стороны
O — возможности	T — угрозы

*Четвертый этап — определение основных действий, актуальных для того или иного сочетания сил, возможностей, угроз и слабостей.*

Выбранные мероприятия необходимо расставить по времени их осуществления, а также определить ответственного за их осуществление и срок реализации.

## ПРИМЕНЕНИЕ МЕНТАЛЬНЫХ КАРТ

**Ментальные карты** (mind map) — метод/инструмент организации идей, задач, концепций и любой другой информации, используемый для сбора информации, ее анализа, запоминания и генерирования новых идей.

Главная их цель — извлечь информацию из головы, с одной стороны, а с другой — надолго ее там удерживать.

Другие названия mind map — «ментальные, ассоциативные карты», «карты мыслей», «интеллект-карты» и «радиальные деревья».

Интеллект-карты придумал британский психолог Тони Бьюзен. В конце 1960-х гг. он изучал человеческий мозг и обратил внимание на строение нейронов. От центра — ядра нейрона — отходят отростки, похожие на ветви дерева. Бьюзен организовал информацию по тем же принципам.

**Как выглядит ментальная карта?** Основная мысль или идея становится центром. Все дополнительные идеи располагаются вокруг нее, связанные с центральной идеей общей концепцией, предметом или логической последовательностью. Таким образом, mind map на практике представляет собой нелинейный графический макет с интуитивно понятной структурой, которую можно адаптировать под задачу обучения.

**Как составить?** Следует действовать так:

1. Начните с главной идеи. Ментальные карты «растут» изнутри, вашей ключевой идее предстоит стать ядром схемы. Вот некоторые примеры ключевых идей:

- задача, которую вы пытаетесь решить;
- проект мозгового штурма;
- сложная концепция, которую вы хотите усвоить.

2. Добавьте первые ветви. Разбейте центральную тему на основные подтемы, идеи или задачи. Чтобы не усложнять карту, сократите каждую ветвь до ключевого слова или короткой фразы.

3. Добавьте ветви для более подробного анализа. Определив основные подтемы, дополните их конкретными примерами.

4. Добавьте визуальные элементы. Эффективность ментальных карт отчасти кроется в их способности передавать и структурировать информацию наглядно. Чтобы усилить этот эффект, попробуйте дополнить карту цветом и изображениями: они помогут разграничить разные темы и уровни знания.

### **Алгоритм:**

1. Расположите горизонтально лист или задайте альбомную ориентацию электронной странице.

2. Лаконично сформулируйте и разместите в центре листа (экрана) тему, которой посвящена карта.

3. Заключите название темы в закрытый контур.
4. От центрального контура с темой равномерно (без пустот и излишней плотности) нарисуйте гибкие, «живые» ветки.
5. Расположите прямо на ветках ключевые слова (одно слово на одной ветви). Желательно, чтобы длина слова (словесного сочетания) была равна длине ветви.
6. От ветвей с ключевыми словами нарисуйте подветви. Применяйте разную толщину и разные цвета для ветвей и подветвей, чтобы они визуально не сливались.
7. Расположите прямо на подветвях ключевые слова. Варьируйте размер букв и цвет надписей в зависимости от удаленности от центрального контура с темой ментальной карты.
8. Разросшиеся ветви следует заключать в контуры, чтобы они не сливались с соседними ветвями и подветвями.
9. При необходимости используйте понятные рисунки и символы.
10. Расширяйте карту, пока тема не будет исчерпана.

## КЕЙСЫ, ИЛЛЮСТРИРУЮЩИЕ ВЛИЯНИЕ НЕДОСТАТКОВ КОМАНДНОЙ РАБОТЫ НА ВОЗНИКНОВЕНИЕ ВРАЧЕБНЫХ ОШИБОК

**Кейс 1: аллергическая реакция.** Пациентка, 45 лет, поступила в приемное отделение с жалобами на одышку и кожную сыпь после введения антибиотика цефтриаксона в другом учреждении. Врач приемного отделения осмотрел пациентку и назначил внутривенное введение раствора Рингера и антигистаминного препарата. Медсестра, не уточнив у врача дозировку антигистаминного средства, ввела стандартную взрослую дозу. Через несколько минут состояние пациентки резко ухудшилось: усилилась одышка, появилась тахикардия, снизилось артериальное давление. Оказалось, что у пациентки в анамнезе была указана тяжелая аллергия на данный антигистаминный препарат, но эта информация не была четко передана врачом медсестре, и медсестра не перепроверила назначение с учетом анамнеза.

*Вопросы для обсуждения:*

1. Какие ошибки были допущены?
2. Какие недостатки в командном взаимодействии, по вашему мнению, привели к этим ошибкам?
3. Какие конкретно навыки командной работы могли бы предотвратить развитие ситуации по неблагоприятному сценарию?

**Кейс 2: неправильная сторона операции.** В операционной готовится плановая операция по удалению грыжи у пациента. Хирург торопится, так как в графике еще несколько операций. Медсестра операционной подготовила пациента, обработав операционное поле. Хирург, не проверив повторно маркировку операционного поля и не уточнив у медсестры сторону грыжи, начал разрез с противоположной стороны. Ассистент хирурга, заметив несоответствие, не сразу решил обратиться на это внимание хирурга, опасаясь его реакции. В результате операция была начата не с той стороны, что потребовало дополнительного времени и увеличило риск для пациента.

*Вопросы для обсуждения:*

1. Какие ошибки были допущены?
2. Какие именно недостатки в командном взаимодействии, по вашему мнению, привели к этим ошибкам?
3. Какие конкретно навыки командной работы могли бы предотвратить развитие ситуации по неблагоприятному сценарию?

**Кейс 3: задержка диагностики.** Пациент, 70 лет, поступил в отделение с жалобами на нарастающую слабость и боли в животе. Дежурный врач провел осмотр и назначил обезболивающие препараты, предположив обострение хронического заболевания. В течение суток состояние пациента ухудшалось, но повторный осмотр проведен не был из-за большой загруженности

персонала. Утром следующего дня пациент был осмотрен другим врачом, который незамедлительно заподозрил острую хирургическую патологию. Операция была выполнена с задержкой, что повлияло на исход лечения. Во время передачи смены на информации об ухудшении состояния пациента не было акцентировано внимание предыдущим дежурным врачом.

*Вопросы для обсуждения:*

1. Какие ошибки были допущены?
2. Какие недостатки в командном взаимодействии, по вашему мнению, привели к этим ошибкам?
3. Какие конкретно навыки командной работы могли бы предотвратить развитие ситуации по неблагоприятному сценарию?

**Кейс 4: неправильная дозировка лекарства.** В палате интенсивной терапии находится пациент, которому назначена инфузия вазопрессора. Врач изменил дозировку препарата и устно сообщил об этом медсестре. Медсестра, отвлеченная другим пациентом, не полностью расслышала новую дозу. Она предположила наиболее часто используемую дозировку и ввела препарат. Через некоторое время у пациента возникла резкая гипертензия. При проверке назначения выяснилось, что введенная доза была значительно выше назначенной врачом. Инструмент Check-Back при передаче назначения использован не был.

*Вопросы для обсуждения:*

1. Какие ошибки были допущены?
2. Какие именно недостатки в командном взаимодействии, по вашему мнению, привели к этим ошибкам?
3. Какие конкретно навыки командной работы могли бы предотвратить развитие ситуации по неблагоприятному сценарию?

## СИМУЛЯЦИОННЫЕ СЦЕНАРИИ ДЛЯ ОТРАБОТКИ КОМАНДНЫХ НАВЫКОВ

### **Ситуация 1: передача смены в палате интенсивной терапии**

*Роль 1 (ночная смена):* дежурная медсестра, передающая информацию об изменениях состояния пациента за ночь, введенных препаратах и динамике показателей.

*Роль 2 (ночная смена):* дежурный врач, кратко суммирующий ключевые моменты лечения и предстоящие планы.

*Роль 3 (утренняя смена):* заступающая медсестра, принимающая информацию и задающая уточняющие вопросы.

*Роль 4 (утренняя смена):* заступающий врач, слушающий передачу информации и уточняющий план дальнейшего ведения.

*Задача:* эффективно передать и принять информацию о пациенте, используя SBAR или Handoff, убедиться в общем понимании ситуации.

*Ключевые элементы:* четкая коммуникация, ситуационная осведомленность.

*Отрабатываемые инструменты:* SBAR (доклад о состоянии), Check-Back (подтверждение назначений).

### **Ситуация 2: внезапное ухудшение состояния пациента в приемном отделении**

*Роль 1:* медсестра приемного отделения, первой заметившая ухудшение состояния пациента.

*Роль 2:* врач приемного отделения, оценивающий состояние и отдающий первые распоряжения (лидер).

*Роль 3:* второй медицинский работник, прибывший на помощь (например, другой врач или медсестра), выполняющий указания.

*Задача:* быстро оценить ситуацию, распределить задачи и начать действовать согласно протоколу. После стабилизации — краткое обсуждение для оценки действий.

*Ключевые элементы:* лидерство, распределение ролей, ситуационная осведомленность.

*Отрабатываемые инструменты:* Call-Out (объявление о состоянии), Huddle (краткое обсуждение после стабилизации), краткий Briefing перед началом действий.

### **Ситуация 3: обсуждение плана лечения сложного пациента на обходе**

*Роль 1:* лечащий врач, представляющий текущее состояние пациента и предлагающий план дальнейшего лечения.

*Роль 2:* заведующий отделением, высказывающий свое мнение и рекомендации.

*Роль 3:* палатная медсестра, знающая особенности ухода за пациентом, задающая вопросы и предлагающая свои наблюдения.

*Задача:* обсудить различные аспекты ведения пациента, активно слушать мнения всех участников и принять коллегиальное решение.

*Ключевые элементы:* принятие решений, взаимная поддержка, коммуникация.

*Отрабатываемые инструменты:* Huddle (обсуждение), активное слушание, элементы SBAR при представлении мнения.

### **Ситуация 4: подготовка к экстренной интубации трахеи**

*Роль 1:* врач-анестезиолог (лидер), дающий указания и контролирующий процесс.

*Роль 2:* ассистент анестезиолога, подготавливающий оборудование и помогающий при интубации.

*Роль 3:* операционная медсестра, обеспечивающая наличие необходимых медикаментов и расходных материалов.

*Задача:* подготовиться к процедуре, используя Briefing перед началом и Check-Back при проверке готовности оборудования и медикаментов.

*Ключевые элементы:* распределение ролей, ситуационная осведомленность.

*Отрабатываемые инструменты:* Briefing (перед процедурой), Check-Back (при проверке оборудования).

### **Ситуация 5: конфликтная ситуация между членами команды**

*Роль 1:* врач, настаивающий на одном плане лечения.

*Роль 2:* медсестра, имеющая другое мнение, основанное на ее наблюдениях.

*Роль 3 (наблюдатель/медиатор, опционально):* третий член команды, пытающийся помочь разрешить конфликт.

*Задача:* выразить свою точку зрения, активно выслушать мнение коллеги, попытаться прийти к общему решению, ориентируясь на благо пациента, возможно, используя «10-секундную паузу» для снижения эмоционального напряжения.

*Ключевые элементы:* коммуникация, взаимная поддержка.

*Отрабатываемые инструменты:* активное слушание, «10-секундная пауза», элементы SBAR для аргументации.

### **Ситуация 6: ошибка в назначении лекарственного препарата, замеченная медсестрой**

*Роль 1:* медсестра, обнаружившая потенциально опасную дозировку.

*Роль 2:* врач, сделавший назначение.

*Задача:* медсестре необходимо сообщить о своем беспокойстве, используя SBAR, а при необходимости — Two-Challenge Rule, чтобы врач пересмотрел назначение. Врач должен выслушать и отреагировать на сообщение медсестры.

*Ключевые элементы:* коммуникация, взаимная поддержка, ситуационная осведомленность.

*Отрабатываемые инструменты:* SBAR (сообщение об ошибке), Two-Challenge Rule (при необходимости), Check-Back (для подтверждения коррекции).

## ОПИСАНИЕ ЦЕЛЕВЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ДЛЯ АНАЛИЗА ПОТРЕБНОСТЕЙ В КОМАНДНОМ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ

**Целевая аудитория — студенты 2-го курса медицинского университета.** Анализ характеристик: только начинают изучать клинические дисциплины, имеют базовые представления о работе в команде, но практически не имеют опыта взаимодействия в медицинской среде. Могут быть не знакомы с медицинской терминологией, используемой в командной работе.

**Целевая аудитория — студенты 5-го курса медицинского университета.** Анализ характеристик: имеют значительный объем теоретических знаний и некоторый опыт работы в клинических условиях (практика). Начинают понимать важность командного взаимодействия, но могут испытывать трудности с применением этих знаний в стрессовых ситуациях.

**Целевая аудитория — врачи-интерны хирургического профиля.** Анализ характеристик: молодые специалисты, обладают базовыми хирургическими навыками, но часто испытывают недостаток опыта в слаженной работе с операционной бригадой, особенно в нестандартных ситуациях. Могут испытывать волнение и неуверенность при взаимодействии со старшими коллегами.

**Целевая аудитория — медицинские сестры отделения реанимации и интенсивной терапии.** Анализ характеристик: опытные специалисты в уходе за тяжелыми пациентами, обладают хорошими практическими навыками, но могут сталкиваться с высокой рабочей нагрузкой и необходимостью быстро координировать действия с врачами и другими медсестрами в условиях дефицита времени.

**Целевая аудитория — молодые врачи-интерны (первый год).** Анализ характеристик: недавно окончили университет, делают первые шаги в самостоятельной медицинской практике. Находятся в процессе адаптации к работе в команде с более опытными коллегами, могут испытывать неуверенность.

**Целевая аудитория — опытные медицинские сестры (стаж более 5 лет).** Анализ характеристик: обладают большим практическим опытом, хорошо знают рабочие процессы и часто выступают связующим звеном в команде. Могут иметь свои устоявшиеся модели взаимодействия.

**Целевая аудитория — врачи-хирурги со стажем 3–5 лет.** Анализ характеристик: уверенно владеют хирургическими навыками, начинают брать на себя больше ответственности в операционной бригаде. Развивают навыки лидерства и принятия решений в команде.

**Целевая аудитория — члены мультидисциплинарной бригады (включая врачей разных специальностей, медсестер, младший медицинский персонал).** Анализ характеристик: представляют собой команду специалистов разного профиля, совместно работающих над ведением сложных пациентов. Ключевым является налаживание эффективной коммуникации и координации между различными профессиональными группами.

## ПРИМЕРЫ СИМУЛЯЦИОННЫХ СЦЕНАРИЕВ ДЛЯ АНАЛИЗА СТРУКТУРЫ

**Сценарий 1: «Приемное отделение в час пик».** Субботний вечер, в приемное отделение поступает большое количество пациентов с различными жалобами. Дежурная смена состоит из двух врачей, трех медицинских сестер и одного санитаря. Внезапно поступает сообщение о ДТП неподалеку, ожидается прибытие нескольких пострадавших, состояние одного из них оценивается как тяжелое. На фоне продолжающегося потока обычных пациентов прибывает первый пострадавший в ДТП. Его состояние нестабильное, требуется быстрое обследование и принятие решений. Одновременно поступает еще один пациент с острой болью в груди. Состояние тяжелого пациента резко ухудшается, требуется экстренная интубация и подключение к искусственной вентиляции легких. В этот момент поступает сообщение о прибытии остальных пострадавших в ДТП. Команда стабилизирует состояние тяжелого пациента и распределяет остальных прибывших пациентов для осмотра и оказания помощи.

**Сценарий 2: «Остановка дыхания в палате».** Ночь в терапевтическом отделении. Медицинская сестра проводит рутинный обход пациентов. В одной из палат сестра обнаруживает, что пациент не реагирует на оклик, дыхание отсутствует. Сестра вызывает помощь по тревожной кнопке и начинает проводить сердечно-легочную реанимацию до прибытия врача и другой медицинской сестры. Прибывает врачебная бригада. Необходимо быстро оценить состояние пациента, продолжить или скорректировать реанимационные мероприятия, обеспечить проходимость дыхательных путей и начать медикаментозную терапию. Состояние пациента стабилизировано, принято решение о дальнейших действиях.

**Сценарий 3: «Консилиум по сложному случаю».** Утром на обходе лечащий врач представляет сложный клинический случай пациентки с множественными сопутствующими заболеваниями. Принимается решение собрать консилиум с участием кардиолога, эндокринолога и невролога. Каждый специалист высказывает свое мнение, представляет данные осмотра и результаты исследований. Возникают разногласия в тактике ведения пациентки. Необходимо выработать единый план диагностики и лечения, учитывая мнение всех специалистов и состояние пациентки. Согласованное решение принято, определены дальнейшие шаги.

**Сценарий 4: «Передача смены в хирургическом отделении».** Утренняя смена хирургического отделения. Заступающая медицинская сестра получает информацию о состоянии пациентов от уходящей смены. Одна из пациенток, прооперированная накануне по поводу аппендицита, жалуется на усиление боли и головокружение. Старшая медсестра просит заступающую смену обратить особое внимание на эту пациентку и незамедлительно сообщить об ухудшении состояния. В течение первого часа смены состояние пациентки ухудшается, она становится бледной, пульс учащается. Заступающая медсестра докладывает об этом дежурному хирургу.

## ПРИМЕРЫ РОЛЕЙ ДЛЯ АНАЛИЗА

**Пример роли 1: «Ассистент».** Обязанности: помогать хирургу во время операции; подавать инструменты по запросу; следить за ходом операции.

Информация для участника: вы — опытный ассистент, хорошо знакомый с ходом стандартных операций.

**Пример роли 2: «Старшая медицинская сестра».** Обязанности: координировать работу среднего и младшего медицинского персонала; распределять задачи; следить за наличием необходимых медикаментов и оборудования.

Информация для участника: вы отвечаете за организацию работы сестринского персонала в отделении.

**Пример роли 3: «Врач приемного отделения».** Обязанности: осматривать поступающих пациентов; определять предварительный диагноз; назначать необходимые обследования.

Информация для участника: вы первый, кто осматривает пациента, поступившего с жалобами на боль в животе.

## ПРИМЕРЫ СЦЕНАРИЕВ ДЛЯ ОЦЕНКИ ПРИНЦИПОВ СИМУЛЯЦИИ

**Сценарий А: «Ночной вызов».** Врач получает телефонный звонок от диспетчера скорой помощи о пациенте с острой болью в животе. Врач задает несколько стандартных вопросов и дает рекомендации диспетчеру до прибытия бригады.

**Сценарий Б: «Операция на манекене».** Группа интернов проводит симуляционную аппендэктомию на высокореалистичном манекене. Перед началом им сообщают, что цель занятия — отработать технику хирургического доступа. После завершения процедуры инструктор показывает им видеозапись их действий и указывает на допущенные в технике ошибки.

**Сценарий В: «Обсуждение клинического случая».** Команда врачей обсуждает сложный диагностический случай пациента, представленный в виде истории болезни. Они совместно вырабатывают план дальнейшего обследования и лечения, опираясь на свой опыт и знания.

**Сценарий Г: «Симуляция в виртуальной реальности».** Обучающиеся работают в виртуальной среде, имитирующей операционную. Они должны совместно провести экстренную остановку кровотечения у виртуального пациента, следуя подсказкам на экране. После завершения симуляции система автоматически подсчитывает количество допущенных ошибок.

**ШАБЛОН КОНЦЕПЦИИ СИМУЛЯЦИОННОГО СЦЕНАРИЯ**

<b>1. Название симуляции (если есть)</b>		
<b>2. Проблема командного взаимодействия</b>		
<b>3. SMART-цель обучения</b>		
<b>4. Этапы сценария</b>		
Введение		
Начало сценария		
Развитие сценария		
Кульминация		
Завершение сценария		
<b>5. Содержание этапов сценария</b>		
Введение		
Начало сценария		
Развитие сценария		
Кульминация		
Завершение сценария		
<b>6. Распределение ролей</b>		
Роль	Задачи и обязанности	Информация для участников
<b>7. Ключевые аспекты оценки командной работы</b>		
Аспект 1	Характеристика того, как будет наблюдаться и описываться	

## ОЦЕНКА БРИФИНГА НАБЛЮДАТЕЛЕМ

Инструкция: оцените представленный брифинг по критериям из таблицы (используйте шкалу от 1 до 5, где 1 — очень слабо, а 5 — отлично).

## Критерии оценки брифинга наблюдателем

Критерий	Пояснение	Оценка (баллы)				
		1	2	3	4	5
Четкость цели и задач тренинга	Насколько понятно была донесена цель обучения?					
Понятность сценария и ролей	Насколько четко была описана ситуация и были распределены роли?					
Определение ожидаемых результатов	Было ли ясно, что считается успешным выполнением?					
Обозначение правил взаимодействия	Были ли упомянуты важные аспекты коммуникации?					
Предоставление информации о ресурсах	Была ли дана необходимая информация об оборудовании и материалах?					
Организация процедуры вопросов и ответов	Была ли предоставлена возможность задать вопросы?					
Структура и логика брифинга	Насколько последовательным и организованным был брифинг?					
Ясность и лаконичность изложения	Насколько легко было воспринимать информацию?					

**ПРИМЕРНЫЕ СЦЕНАРИИ КЛИНИЧЕСКОГО ТРЕНИНГА**

**Пример сценария клинического тренинга № 1: «Остановка дыхания у ребенка».** Ситуация: внезапная остановка дыхания у 3-летнего ребенка с бронхиолитом. Задачи: оценка состояния, обеспечение проходимости дыхательных путей, вызов помощи, распределение ролей, эффективная коммуникация.

**Пример сценария клинического тренинга № 2: «Прием пациента с острым коронарным синдромом в приемном покое».** Ситуация: поступление пациента с подозрением на острый коронарный синдром. Задачи: быстрая оценка, регистрация ЭКГ, обеспечение доступа, принятие решения о лечении, информирование пациента, командное взаимодействие.

**Пример сценария клинического тренинга № 3: «Послеоперационное кровотечение в хирургическом отделении».** Ситуация: нарастающее кровотечение у послеоперационного пациента. Задачи: оценка кровопотери, обеспечение гемостаза, вызов помощи, подготовка инструментов, слаженные действия.

**ШАБЛОН ПЛАНА БРИФИНГА**

Группа № \_\_\_\_\_ Сценарий № \_\_\_\_\_

**1. Цель брифинга:**

\_\_\_\_\_

**2. Ключевые элементы** (перечислите, что обязательно нужно осветить):

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**3. Структура брифинга и тайминг:**

Этап 1: \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_ мин)

Этап 2: \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_ мин)

Этап 3: \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_ мин)

**4. Основные сообщения** (кратко по каждому ключевому элементу):

Цель: \_\_\_\_\_

Сценарий/Роли: \_\_\_\_\_

Ожидаемые результаты: \_\_\_\_\_

Правила: \_\_\_\_\_

Ресурсы: \_\_\_\_\_

Вопросы: \_\_\_\_\_

**ЧЕК-ЛИСТ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ БРИФИНГА**

<b>№</b>	<b>Вопрос</b>	<b>Варианты ответов</b>	
1	Четко ли сформулированы цель и задачи тренинга?	Да	Нет
2	Понятны ли сценарий и роли участников?	Да	Нет
3	Определены ли ожидаемые результаты?	Да	Нет
4	Обозначены ли критерии оценки работы?	Да	Нет
5	Установлены ли правила взаимодействия?	Да	Нет
6	Предоставлена ли информация о ресурсах?	Да	Нет
7	Предусмотрена ли возможность задать вопросы?	Да	Нет
8	Является ли логичной структура брифинга?	Да	Нет
9	Является ли изложение ясным и кратким?	Да	Нет

## ПРИМЕРНЫЕ СЦЕНАРИИ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ

**Сценарий 1.** Ситуация: симуляция оказания помощи пациенту с острой болью в груди. Участник (врач) долго не мог определиться с необходимостью проведения ЭКГ.

*Фасилитатор:* «Я заметил, что вы колебались с назначением ЭКГ. Время в таких ситуациях играет важную роль. Что заставило вас задуматься?»

**Сценарий 2.** Ситуация: симуляция сердечно-легочной реанимации. Медсестра четко следовала алгоритму сердечно-легочной реанимации, но испытывала заметное волнение.

*Фасилитатор:* «Вы очень хорошо следовали протоколу сердечно-легочной реанимации, и это помогло пациенту. Я также заметил ваше волнение. Что вы чувствовали в тот момент?»

**Сценарий 3.** Ситуация: симуляция взаимодействия команды при внезапном ухудшении состояния пациента. Один из врачей взял на себя роль лидера, но не всегда четко координировал действия других членов команды.

*Фасилитатор:* «Было здорово, что вы взяли на себя лидерство, это помогло команде начать действовать. Мне показалось, что иногда возникала небольшая заминка в обмене информацией. Что вы думаете об этом?»

### ПРИМЕР ПЛАНА ДЕБРИФИНГА

**Сценарий симуляции:** команда из двух медицинских сестер проводит плановую вакцинацию ребенка в поликлинике, во время процедуры ребенок внезапно теряет сознание (вазовагальная реакция).

Цели обучения включали: быстрое распознавание вазовагальной реакции, правильное оказание первой помощи при обмороке и эффективное взаимодействие между медсестрами.

Модель дебрифинга: GAS.

Этапы дебрифинга:

1. *Gather (сбор информации) (10 мин):* предложить каждому участнику кратко описать свои действия и восприятие ситуации с момента потери сознания ребенком.

Вопросы: что вы увидели первым, когда ребенок потерял сознание? Какие были ваши первые мысли и действия?

2. *Analyze (анализ) (15 мин):* обсудить, что было сделано эффективно командой. Проанализировать моменты, которые можно было бы улучшить.

Вопросы: что, по вашему мнению, сработало хорошо во взаимодействии между вами? Были ли какие-то заминки или неясности в действиях? Если да, то какие? Насколько быстро вы распознали вазовагальную реакцию? Какие признаки на это указывали? Что можно было бы сделать иначе при возникновении подобной ситуации в будущем?

3. *Summarize (обобщение) (10 мин):* подвести итоги обсуждения, выделив ключевые уроки и планы на будущее.

Вопросы: какие основные выводы мы можем сделать из этого опыта? Какие изменения в своей практике вы планируете внести на основе этого разбора?

## ПРИМЕРНЫЕ СЦЕНАРИИ СИМУЛЯЦИИ

**Сценарий симуляции № 1.** Приемное отделение больницы. Медицинская сестра проводит первичный осмотр пациента — пожилого мужчины, который жалуется на внезапную слабость и головокружение. Во время сбора анамнеза пациент внезапно теряет сознание.

*Цели обучения:*

- первичное обследование пациента с жалобами на слабость и головокружение;
- быстрое распознавание потери сознания;
- определение первоначальных действий при потере сознания (обеспечение безопасности, оценка дыхания и пульса, вызов помощи);
- эффективная коммуникация с коллегами при ухудшении состояния пациента.

**Сценарий симуляции № 2.** Палата интенсивной терапии. Команда из врача и двух медсестер проводит плановую смену трахеостомической трубки пациенту, находящемуся на искусственной вентиляции легких. Во время процедуры возникают трудности с установкой новой трубки, пациент начинает проявлять признаки беспокойства и снижения сатурации.

*Цели обучения:*

- соблюдение алгоритма смены трахеостомической трубки;
- быстрое выявление осложнений (снижение сатурации) и реагирование на них;
- четкая коммуникация и распределение ролей в команде при возникновении проблем.

**Сценарий симуляции № 3.** Кабинет врача общей практики. Пациент приходит на прием с жалобами на внезапно возникшую сыпь и затрудненное дыхание после укуса пчелы.

*Цели обучения:*

- распознавание ранних признаков аллергической реакции;
- оказание неотложной помощи при аллергической реакции (включая введение антигистаминных препаратов и оценку необходимости в эпинефрине);
- информирование пациента о дальнейших действиях и возможных рисках.

**ШАБЛОН ПЛАНА ДЕБРИФИНГА**

**Сценарий симуляции:** \_\_\_\_\_

---

**Цель дебрифинга** (сформулируйте цель, например, улучшить навыки первичной оценки, реагирования на потерю сознания и коммуникации):

---

**Модель дебрифинга (предлагаемая)** (выберите модель, например, «+/Δ», GAS, PEAR): \_\_\_\_\_

**Ключевые вопросы (по этапам модели)** (вопросы, соответствующие выбранной модели и целям обучения): \_\_\_\_\_

---

**Техники предоставления обратной связи (примеры)** (перечислите возможные техники, например, «сэндвич», «стоп-старт-продолжить»):

---

**План предоставления обратной связи** (опишите, как планируете давать обратную связь, например, сначала самооценка участников, затем обратная связь от наблюдателей/фасилитатора):

---

---

---

---

**Ожидаемый итог дебрифинга** (опишите, что участники должны понять или чему должны научиться в результате дебрифинга):

---

---

---

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие .....	3
Развитие педагогических технологий в медицинском образовании .....	4
Тенденции развития высшего медицинского образования в современных условиях .....	4
Компетентностный подход как основа инновационного развития высшего медицинского образования .....	8
Командное обучение как стратегия медицинского образования .....	10
Создание команды и планирование ее работы .....	14
Симуляционные технологии в профессиональной подготовке врача-специалиста .....	18
Потенциал симуляционного обучения для развития навыков командного взаимодействия .....	18
Технология разработки клинического сценария тренинга командного взаимодействия .....	25
Брифинг как основа успешного клинического тренинга командного взаимодействия .....	35
Дебрифинг как инструмент обратной связи и развития командных навыков в клинических симуляциях .....	41
Заключение .....	50
Список рекомендуемой литературы .....	52
Приложение 1 .....	55
Приложение 2 .....	56
Приложение 3 .....	58
Приложение 4 .....	60
Приложение 5 .....	63
Приложение 6 .....	64
Приложение 7 .....	65
Приложение 8 .....	66
Приложение 9 .....	67
Приложение 10 .....	68

Приложение 11 .....	69
Приложение 12 .....	70
Приложение 13 .....	71
Приложение 14 .....	72
Приложение 15 .....	73
Приложение 16 .....	74
Приложение 17 .....	75

Учебное издание

**Фоменко** Анжела Александровна  
**Царик** Ирина Антоновна

## **ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В МЕДИЦИНСКОМ ОБРАЗОВАНИИ**

Учебно-методическое пособие

Ответственная за выпуск А. А. Фоменко  
Старший корректор Е. Е. Родионова  
Компьютерная вёрстка М. Г. Лободы

Подписано в печать 04.12.25. Формат 60×84/16. Бумага писчая «Снегурочка».  
Ризография. Гарнитура «Times».  
Усл. печ. л. 4,65. Уч.-изд. л. 3,42. Тираж 52 экз. Заказ 835.

Издатель и полиграфическое исполнение: учреждение образования  
«Белорусский государственный медицинский университет».  
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,  
распространителя печатных изданий № 1/187 от 24.11.2023.  
Ул. Ленинградская, 6, 220006, Минск.