

Министерство образования Республики Беларусь  
Комитет по здравоохранению Мингорисполкома

Учреждение образования  
«Белорусский государственный медицинский колледж»

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель проекта, начальник  
центра научно-методического  
обеспечения профессионального  
образования учреждения  
образования «Республиканский  
институт профессионального  
образования»

 Голубовская Н.И.

«04» апреля 2022

ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ОТЧЕТ  
по проекту «Апробация модели проведения объективного  
структурированного клинического экзамена в образовательном процессе  
учреждений образования медицинского профиля»

Минск  
2022

Рассмотрен на заседании совета колледжа учреждения образования  
«Белорусский государственный медицинский колледж».  
Протокол № 4 от 17.03.2022 г.

Промежуточный отчет по проекту  
«Апробация модели проведения объективного структурированного  
клинического экзамена в образовательном процессе учреждений образования  
медицинского профиля»

**1. Руководитель проекта** – Голубовская Наталья Ивановна, начальник центра научно-методического обеспечения профессионального образования учреждения образования «Республиканский институт профессионального образования».

**2. Цель экспериментальной деятельности в 2021/2022 учебном году** – общая подготовка и проведение работы по организации объективного структурированного клинического экзамена (далее – ОСКЭ).

**3. Задачи экспериментальной деятельности (далее – ЭД) в данном учебном году:**

провести диагностику реальных возможностей профессионального уровня педагогических работников путем анкетирования;

разработать компоненты научно-методического обеспечения по организации и проведению ОСКЭ;

проанализировать качество разработанных компонентов научно-методического обеспечения по организации и проведению ОСКЭ;

создать материально-техническую базу для функционирования оценочных станций;

способствовать созданию условий для сотрудничества с организациями системы здравоохранения и системы образования Республики Беларусь на данном этапе реализации экспериментальной деятельности.

**4. Гипотеза.**

В случае обеспечения материально-технических, научно-методических, кадровых и финансово-экономических условий для проведения ОСКЭ в учреждениях среднего специального медицинского образования, ОСКЭ станет инструментом более совершенной и надёжной проверки знаний, умений и навыков при проведении текущей и (или) итоговой аттестации учащихся, что усилит адаптивную систему подготовки выпускников медицинских колледжей и повысит качество медицинского образования в целом.

**5. Сроки реализации проекта.**

Сентябрь 2021 года – май 2025 года.

**6. Учреждение образование, на базе которого осуществляется ЭД** – учреждение образования «Белорусский государственный медицинский колледж» (далее – учреждение образования или колледж).

**7. Количество участников проекта** – 20 педагогических работников, а именно: 3 человека из числа административного состава (директор, заместитель директора по учебной работе, заведующий лабораторией по отработке навыков), 16 человек – преподаватели и методист, а также

учащиеся, обучающиеся по специальностям: 2-79 01 01 «Лечебное дело», 2-79 01 03 «Сестринское дело».

#### **8. Основные результаты деятельности.**

На подготовительном этапе с участниками ЭД путем анкетирования была проведена диагностика их реальных профессиональных возможностей. В анкетировании приняло участие шестнадцать преподавателей и методист.

Анкета «Критерии оценки профессионального уровня преподавателей ЭД» представляла собой таблицу, вверху которой указывались наиболее важные педагогические умения педагогов, необходимые им для реализации ЭД; в левой графе – фамилии, имена, отчества преподавателей, которые вошли в состав творческих групп.

В центре таблицы каждый педагог разноцветными карандашами обозначал свой уровень сформированных умений. Так, красный цвет сигнализировал о наличии проблем в соответствующей области педагогической деятельности, желтый – о неуверенности педагога в собственных силах; зеленый – об уверенности педагога в данном вопросе, белый – о готовности педагога поделиться своим опытом.

Профессиональные компетенции оценивались по следующим критериям:

умение осуществлять отбор совокупности компонентов оцениваемых компетенций в соответствии с требованиями учебной программой, где все педагоги единодушно проявили полную уверенность;

умение составлять контрольные материалы для оценивания компетенций учащихся; в результате – только один педагог выразил свое сомнение;

умение организовать обратную связь при проверке компетенций учащихся, где все преподаватели, без исключения, продемонстрировали свою уверенность;

умение применять шкалу критериев при оценке компетенций учащихся, где в собственных силах оказались неуверенными только три педагога из шестнадцати;

умение разрабатывать компоненты научно-методического обеспечения в соответствии с предъявляемыми требованиями; в итоге – десять педагогов отметили отсутствие проблемы в этой области, а шесть – проявили заинтересованность в приобретении собственных сил;

владение навыками проектирования экзамена, где большинство анкетированных проявили солидарность в необходимости изучения данного вопроса более детально;

владение элементами методики симуляционного обучения; в наличии – отсутствие затруднений у всех педагогов;

умение работать в команде (группе), где практически все педагоги не отказались поделиться своим опытом;

умение находить выход из критических ситуаций, где с этой задачей справились уверенно тринадцать человек;

умение осуществлять анализ педагогической деятельности; результат – отсутствие у педагогов проблем в этой области как таковой.

По итогам анкетирования был сделан следующий вывод: наличие проблем в какой-либо из представленной области педагогической деятельности не выявлено, преподаватели в достаточной мере обладают вышеуказанными умениями и готовы к участию по реализации экспериментального проекта.

В данном учебном году общая подготовка и работа по организации проведения ОСКЭ включала несколько этапов.

1. На организационном этапе были сформированы творческие группы из состава преподавателей, о чем свидетельствует приказ учреждения образования «Об участии в экспериментальной деятельности в 2021/2022 учебном году», утвержденный 23.08.2021 № 181. Основная задача групп заключалась в выполнении конкретных заданий, содержание которых раскрыто в экспериментальных дневниках.

Первоначально, участники ЭД изучили литературные источники, в частности интернет-источники, в которых сосредоточена информация, связанная с вопросами симуляционного обучения, организацией и проведением ОСКЭ.

Проанализированы статьи, размещенные в рецензируемом научно-практическом журнале «Виртуальные технологии в медицине» за 2013 № 1 (9), № 2 (10), 2014 № 1 (11), 2015 № 2 (14), 2016 № 2 (16), 2017 № 1 (17), № 2 (18), 2020 № 3 (25), 2021 № 3 (29) года (для справки: это единственный в мире журнал на русском языке по виртуальным и симуляционным технологиям в медицинском образовании и клинической практике, публикуемый ежеквартально и, издаваемый общероссийской общественной организацией «Российское общество симуляционного обучения в медицине», РОСОМЕД.)

Участниками ЭД также были рассмотрены следующие статьи:

«Опыт работы кабинета симуляционного обучения» под авторством Г.Н. Киреева, П.А. Огошкова, С.М. Овчинникова ГБУЗ ЧОДКБ, г. Челябинск, Россия), журнал «Педиатрический вестник Южного Урала» (№ 1, 2020);

«Существующие классификации» под авторством М.Д. Горшкова, члена Европейского общества симуляционного обучения в медицине SESAM.

«Методы и принципы симуляционно обучения» под авторством А.А. Свистунова, проректора по учебной работе первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова;

«Модель симуляционного обучения учащихся медицинских колледжей» под авторством Л.Н. Лаптиева, Е.И. Рублевской (УО «Полесский государственный университет», учреждение «Гомельский областной клинический кожно-венерологический диспансер»);

«Научный компонент практико-ориентированного подхода при симуляционном обучении» (авторы: Курбат М.Н., Минич Т.В., Филонюк В.А., УО «Гродненский государственный медицинский университет»);

«Опыт разработки учебных тренажеров в Учебном центре практической подготовки и симуляционного обучения» под авторством А.С. Степанова (УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет»);

«Первый опыт внедрения симуляционного обучения в учреждении образования «Борисовский государственный медицинский колледж» под авторством И.Х. Махмудова (УО «Борисовский государственный медицинский колледж»);

«Роль симуляционного обучения в освоении практических навыков» (авторы: Г.С. Хусаинова, В.А. Ткачев, Ш.Б. Сулейменова, Б.А. Омиртаева, УО «Медицинский университет Астана», г. Казахстан);

«Роль симуляционного обучения в формировании профессиональных компетенций» (материалы 52-й Всероссийской научной конференции студентов и молодых ученых);

«Симуляционное обучение в профессиональном образовании» (автор Мирзахмедова Ш.А. Email: Mirzakhmedova17161@scientifictext.ru, г. Ташкент, Республика Узбекистан);

«Симуляционное обучение как современная технология обучения практическим навыкам оказания неотложной помощи» под авторством Т.Н. Софроновой, ГБПОУ РС(Я) «Якутский медицинский колледж», Республика Саха).

В качестве основной литературы участниками ЭД были проработаны следующие учебные пособия:

«Принципы симуляционного обучения» (Москва: РОСОМЕД, 2015);

«История симуляционного обучения в медицине» (Москва: РОСОМЕД, 2016);

«Основные принципы и понятия симуляционного обучения» (Москва: РОСОМЕД, 2016);

«Практическое руководство по специальности «Сестринское дело» под редакцией И.Г. Гордеева, С.М. Отаровой, З.З. Балкизовой (Москва: РОСОМЕД, 2020);

«Симуляционное обучение по специальности «Лечебное дело» под редакцией А.А. Свистунова (Москва: РОСОМЕД, 2014);

в том числе учебно-методическое пособие «Паспорт экзаменационной станции объективного структурированного клинического экзамена (ОСКЭ) для 3-го курса», которое рекомендовано Научно-методическим советом университета для преподавателей, использующих современный метод оценки профессиональной компетентности (протокол № 9 от 19.05.2020).

По итогам проделанной работы был создан электронный банк данных научной литературы, в котором представлено более 29 научных источников.

Для введения ОСКЭ в образовательный процесс колледжа была проведена работа по ознакомлению участников ЭД с нормативными документами, регламентирующими деятельность по организации и проведению ОСКЭ. На текущий момент создана электронная нормативная база, которая содержит такие нормативные документы Министерства здравоохранения Республики Беларусь как:

постановление Коллегии Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 26.08.2020 № 25.1 «О готовности государственных учреждений образования, осуществляющих подготовку специалистов с высшим и средним специальным медицинским, фармацевтическим образованием, к 2020/2021 учебному году», где рассматривался вопрос о внедрении с 2021 года обязательной текущей и итоговой аттестации студентов медицинских университетов с использованием симуляционных технологий и методик ОСКЭ;

протокол совместного заседания советов учебно-методического объединения по высшему, среднему специальному и дополнительному образованию, утвержденный Министерством здравоохранения Республики Беларусь от 07.10.2020 № 6, где в части пп. 4.1. п. 4 директорам медицинских колледжей было поручено обеспечить разработку Положения об организации ОСКЭ в учреждении образования и Положения о лаборатории по отработке практических навыков учреждения образования;

приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 11.03.2020 №287 «Об утверждении алгоритмов выполнения лечебных и диагностических манипуляций с использованием симуляционного оборудования»;

приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30.10.2020 №1146 «О разработке Инструкций по технике выполнения сестринских, лечебных и диагностических манипуляций в педиатрии»

План мероприятий (дорожная карта) по реализации Концепции развития сестринского дела в Республике Беларусь на 2021-2025 годы, утвержденный 22.01.2021 Министром здравоохранения Республики Беларусь Д.Л. Пиневичем.

приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 17.03.2021 № 289 «Об утверждении примерного Положения об организации объективного структурированного клинического экзамена»;

приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 05.04.2021 № 356 «Об утверждении примерного Положения о лаборатории по отработке навыков (симуляционном центре)»;

приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 16.11.2021 № 1438 «О проведении мониторинга эффективности функционирования лабораторий по отработке навыков государственных учреждений образования, осуществляющих подготовку специалистов со средним специальным медицинским, фармацевтическим образованием»;

протокол учебно-методического объединения по среднему специальному медицинскому, фармацевтическому образованию, утвержденный Министерством здравоохранения Республики Беларусь от 13.01.2022 № 1, где в п. 3 рассматривался вопрос о функционировании лабораторий по отработке практических навыков. Проблемы проведения текущей и итоговой аттестации учащихся с использованием симуляционного оборудования. ОСКЭ;

приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 16.12.2022 № 192 «О разработке материалов ОСКЭ учреждениями образования, реализующими образовательные программы среднего специального образования по профилю образования «Здравоохранение».

Для участников ЭД на платформе Moodle (модульная объективно-ориентировочная дистанционная обучающая среда колледжа) организован доступ к электронному банку научной литературы и банку электронной базы нормативных документов.

2. На этапе проектирования ОСКЭ участниками ЭД был проведен анализ требований образовательного стандарта по специальности 2-79 01 03 «Сестринское дело» и 2-79 01 01 «Лечебное дело», а также осуществлен отбор совокупности компонентов оцениваемых компетенций в соответствии с требованиями учебной программы к уровню освоения теоретических знаний и практических навыков по учебным дисциплинам: «Сестринское дело и манипуляционная техника», «Сестринское дело в терапии», «Сестринское дело в педиатрии», «Сестринское дело в хирургии и травматологии», «Сестринское дело при инфекционных заболеваниях», «Терапия», «Педиатрия», «Хирургия и основы травматологии», «Акушерство», «Микробиология».

Так как процесс проектирования должен отражать содержание обучения, была проведена работа по разработке локального перечня практических навыков и клинических ситуаций для освоения по специальностям среднего специального медицинского образования, выполняемых с использованием симуляционного оборудования (далее – перечень).

Разработанный перечень был рассмотрен на заседании совета колледжа (протокол № 6 от 02.07.2021) и утвержден приказом учреждения образования 02.07.2021 № 143. Практические навыки и клинические ситуации были внесены в учебные программы вышеперечисленных учебных дисциплин согласно утвержденному перечню:

1. Учебный модуль «Сестринское дело и манипуляционная техника»

№ п/п	Наименование практических навыков и клинических ситуаций
1.	Взятие крови из вены системой вакуумной для биохимического исследования
2.	Взятие крови из вены шприцем для биохимического исследования

3.	Внутривенное введение лекарственного средства с использованием системы инфузионной
4.	Внутривенное введение лекарственного средства с использованием шприца
5.	Внутримышечное введение бициллина-5
6.	Внутримышечное введение лекарственных средств
7.	Инфузионная терапия с использованием периферического венозного катетера
8.	Катетеризация мочевого пузыря пациента (женщины)
9.	Катетеризация мочевого пузыря пациента (мужчины)
10.	Кормление через катетер (зонд) желудочный (ребенка)
11.	Перемещение пациента
12.	Подкожное введение лекарственных средств
13.	Постановка лекарственной клизмы (взрослому)
14.	Постановка лекарственной клизмы (ребенку)
15.	Постановка очистительной клизмы (ребенку)
16.	Постановка периферического венозного катетера
17.	Постановка послабляющей клизмы (взрослому)
18.	Постановка сифонной клизмы (взрослому)
19.	Постановка катетера ректального (ребенку)
20.	Промывание желудка с помощью шприца (взрослому)
21.	Промывание желудка с помощью воронки (взрослому)
22.	Промывание желудка с помощью шприца (ребенку)
23.	Смена нательного белья у пациента в тяжёлом состоянии
24.	Смена постельного белья у пациента в тяжёлом состоянии
25.	Туалет новорожденного

## 2. Учебный модуль «Терапия»

№ п/п	Наименование практических навыков и клинических ситуаций
1.	Аускультация легких
2.	Аускультация сердца
3.	Взятие крови из вены системой вакуумной для биохимического исследования
4.	Взятие крови из вены шприцем для биохимического исследования
5.	Внутривенное введение лекарственного средства с использованием системы инфузионной (дозировка, показания и противопоказания к назначению лекарственного средства)
6.	Внутривенное введение лекарственного средства с использованием шприца (дозировка, показания и противопоказания к назначению лекарственного средства)
7.	Внутримышечное введение бициллина-5 (дозировка, показания и противопоказания к назначению бициллина-5)

8.	Внутримышечное введение лекарственного средства (дозировка, показания и противопоказания к назначению лекарственного средства)
9.	Инфузионная терапия с использованием периферического венозного катетера (расчёт объёма инфузии, показания и противопоказания к назначению лекарственного средства)
10.	Катетеризация мочевого пузыря пациента (женщины)
11.	Катетеризация мочевого пузыря пациента (мужчины)
12.	Подкожное введение лекарственного средства (дозировка, показания и противопоказания к назначению лекарственного средства)
13.	Постановка лекарственной клизмы (взрослому) (дозировка, показания и противопоказания к назначению лекарственного средства)
14.	Постановка очистительной клизмы
15.	Постановка периферического венозного катетера
16.	Постановка послабляющей клизмы (взрослому)
17.	Промывание желудка с помощью шприца (взрослому)
18.	Снятие электрокардиограммы и оценка результата
19.	Оказание скорой (неотложной) медицинской помощи при приступе бронхиальной астмы
20.	Оказание скорой (неотложной) медицинской помощи при гипертоническом кризе, осложненном острой левожелудочковой недостаточностью
21.	Оказание скорой (неотложной) медицинской помощи при остром коронарном синдроме
22.	Оказание скорой (неотложной) медицинской помощи при анафилаксии
23.	Оказание скорой (неотложной) медицинской помощи при гипогликемической коме

### 3. Учебный модуль «Сестринское дело в терапии»

№ п/п	Наименование практических навыков и клинических ситуаций
1.	Взятие крови из вены системой вакуумной для биохимического исследования
2.	Взятие крови из вены шприцем для биохимического исследования
3.	Внутривенное введение лекарственного средства с использованием системы инфузионной
4.	Внутривенное введение лекарственного средства с использованием шприца
5.	Внутримышечное введение бициллина-5
6.	Внутримышечное введение лекарственных средств

7.	Инфузионная терапия с использованием периферического венозного катетера
8.	Катетеризация мочевого пузыря пациента (женщины)
9.	Катетеризация мочевого пузыря пациента (мужчины)
10.	Подкожное введение лекарственных средств
11.	Постановка лекарственной клизмы (взрослому)
12.	Постановка очистительной клизмы
13.	Постановка периферического венозного катетера
14.	Постановка послабляющей клизмы (взрослому)
15.	Промывание желудка с помощью шприца (взрослому)
16.	Снятие электрокардиограммы

#### 4. Учебный модуль «Сестринское дело при инфекционных заболеваниях»

№ п/п	Наименование практических навыков и клинических ситуаций
1.	Введение антирабического гомологичного иммуноглобулина
2.	Введение вакцины против бешенства
3.	Введение иммуноглобулина человека нормального
4.	Введение инактивированной противогриппозной вакцины
5.	Введение противоботулинической сыворотки с лечебной целью
6.	Введение противоботулинической сыворотки с профилактической целью
7.	Введение противостолбнячной сыворотки с лечебной целью
8.	Введение противостолбнячной сыворотки с профилактической целью
9.	Введение солевых растворов внутривенно с целью проведения регидратации
10.	Введение столбнячного анатоксина
11.	Введение туляремийной вакцины
12.	Внутримышечное введение бициллина-5
13.	Взятие крови из вены шприцем на серологическое исследование
14.	Взятие крови из вены шприцем для биохимического исследования
15.	Выполнение прививки против вирусного гепатита В (взрослому)
16.	Забор крови из вены шприцем и посев крови на гемокультуру
17.	Применение средств индивидуальной защиты при работе с пациентами ООИ
18.	Алгоритм действия медицинского работника при обращении пациента по поводу укуса клеща
19.	Алгоритм действия медицинского работника при обращении пациента, подвергшегося риску заражения вирусом бешенства

#### 5. Учебный модуль «Инфекционные болезни с эпидемиологией»

№ п/п	Наименование практических навыков и клинических ситуаций
-------	--

1.	Введение антирабического гомологичного иммуноглобулина
2.	Введение вакцины против бешенства
3.	Введение иммуноглобулина человека нормального
4.	Введение инактивированной противогриппозной вакцины
5.	Введение противоботулинической сыворотки с лечебной целью
6.	Введение противоботулинической сыворотки с профилактической целью
7.	Введение противостолбнячной сыворотки с лечебной целью
8.	Введение противостолбнячной сыворотки с профилактической целью
9.	Введение солевых растворов внутривенно с целью проведения регидратации
10.	Введение столбнячного анатоксина
11.	Введение туляремийной вакцины
12.	Внутримышечное введение бициллина-5
13.	Взятие крови из вены шприцем на серологическое исследование
14.	Взятие крови из вены шприцем для биохимического исследования
15.	Выполнение прививки против вирусного гепатита В (взрослому)
16.	Забор крови из вены шприцем и посев крови на гемокультуру
17.	Применение средств индивидуальной защиты при работе с пациентами ООИ
18.	Алгоритм действия медицинского работника при обращении пациента по поводу укуса клеща
19.	Алгоритм действия медицинского работника при обращении пациента, подвергнувшегося риску заражения вирусом бешенства
20.	Оказание скорой (неотложной) помощи при инфекционно-токсическом шоке
21.	Оказание скорой (неотложной) помощи при гиповолемическом шоке

6. Учебный модуль «Сестринское дело в педиатрии»

№ п/п	Наименование практических навыков и клинических ситуаций
1.	Внутримышечное введение лекарственных средств
2.	Выполнение прививки против вирусного гепатита В (ребёнку)
3.	Выполнение прививки против коклюша, дифтерии, столбняка
4.	Выполнение прививки против кори, эпидемического паротита, краснухи
5.	Выполнение прививки против полиомиелита
6.	Выполнение прививки против туберкулеза
7.	Выполнение туберкулиновой пробы Манту
8.	Кормление через катетер (зонд) желудочный (ребенка)
9.	Постановка лекарственной клизмы (ребенку)
10.	Постановка очистительной клизмы (ребенку)

11.	Постановка периферического венозного катетера
12.	Постановка катетера ректального (ребенку)
13.	Проведение антропометрических измерений у детей разного возраста
14.	Промывание желудка с помощью шприца (ребенку)
15.	Промывание желудка с помощью воронки (ребенку)
16.	Санация верхних дыхательных путей
17.	Туалет новорожденного
18.	Туалет ребёнка первого года жизни

#### 7. Учебный модуль «Педиатрия»

№ п/п	Наименование практических навыков и клинических ситуаций
1.	Внутримышечное введение лекарственных средств (дозировка, показания и противопоказания к назначению лекарственного средства)
2.	Выполнение прививки против вирусного гепатита В (ребёнку)
3.	Выполнение прививки против коклюша, дифтерии, столбняка
4.	Выполнение прививки против кори, эпидемического паротита, краснухи
5.	Выполнение прививки против полиомиелита
6.	Выполнение прививки против туберкулеза
7.	Выполнение туберкулиновой пробы Манту
8.	Кормление через катетер (зонд) желудочный (ребенка)
9.	Постановка лекарственной клизмы (ребенку)
10.	Постановка очистительной клизмы (ребенку)
11.	Постановка периферического венозного катетера
12.	Постановка катетера ректального (ребенку)
13.	Проведение антропометрических измерений у детей разного возраста
14.	Промывание желудка с помощью шприца (ребенку)
15.	Промывание желудка с помощью воронки (ребенку)
16.	Санация верхних дыхательных путей
17.	Туалет новорожденного
18.	Туалет ребёнка первого года жизни
19.	Проведение базовой сердечно-легочной реанимации детям разного возраста

#### 8. Учебный модуль «Хирургия и основы травматологии»

№ п/п	Наименование практических навыков и клинических ситуаций
1.	Введение лекарственных средств через дренажи
2.	Наложение окклюзионной повязки

3.	Проведение инфильтрационной анестезии и наложение узловых швов
4.	Снятие узловых швов
5.	Туалет ожоговой раны
6.	Туалет раны
7.	Уход за гастростомой
8.	Уход за дренажами
9.	Уход за колостомой, применение калоприемников
10.	Уход за пролежнями
11.	Уход за трахеостомой
12.	Уход за эпицистостомой

9. Учебный модуль «Сестринское дело в хирургии и травматологии»

№ п/п	Наименование практических навыков и клинических ситуаций
1.	Введение лекарственных средств через дренажи
2.	Наложение окклюзионной повязки
3.	Снятие узловых швов
4.	Туалет ожоговой раны
5.	Туалет раны
6.	Уход за гастростомой
7.	Уход за дренажами
8.	Уход за колостомой, применение калоприемников
9.	Уход за пролежнями
10.	Уход за трахеостомой
11.	Уход за эпицистостомой

10. Учебный модуль «Скорая медицинская помощь с основами реаниматологии»

№ п/п	Наименование практических навыков и клинических ситуаций
1.	Внутрикостное введение лекарственных средств
2.	Постановка орофарингеального воздуховода, ларингеальной маски
3.	Проведение базовой сердечно-легочной реанимации
4.	Проведение коникотомии
5.	Проведение приема Хеймлиха
6.	Оказание скорой (неотложной) медицинской помощи при анафилактическом шоке
7.	Оказание скорой (неотложной) медицинской помощи при гипотермии
8.	Оказание скорой (неотложной) медицинской помощи при ожогах
9.	Оказание скорой (неотложной) медицинской помощи при остром тромбозе глубоких вен

10.	Оказание скорой (неотложной) медицинской помощи при отморожениях
11.	Оказание скорой (неотложной) медицинской помощи при отравлении кислотами и щелочами
12.	Оказание скорой (неотложной) медицинской помощи при переломе костей носа и околоносовых пазух
13.	Оказание скорой (неотложной) медицинской помощи при поражении электрическим током
14.	Оказание скорой (неотложной) медицинской помощи при ранениях
15.	Оказание скорой (неотложной) медицинской помощи при травмах груди
16.	Оказание скорой (неотложной) медицинской помощи при травмах живота
17.	Оказание скорой (неотложной) медицинской помощи при травмах конечностей
18.	Оказание скорой (неотложной) медицинской помощи при травмах позвоночника
19.	Оказание скорой (неотложной) медицинской помощи при черепно-мозговой травме

В продолжение работы каждой творческой группе была поручена разработка компонентов научно-методического обеспечения, а именно: чек-листов для оценочных станций в соответствии с требованиями учебной программы к уровню освоения теоретических знаний и практических навыков по соответствующим учебным дисциплинам.

В результате творческие группы представили разработанные чек-листы по таким практическим навыкам (манипуляциям) как:

группа по терапии № 1:

внутривенное введение лекарственного средства с использованием системы инфузионной (дозировка, показания и противопоказания к назначению лекарственного средства); взятие крови из вены системой вакуумной для биохимического исследования; взятие крови из вены шприцем для биохимического исследования; внутривенное введение лекарственного средства с использованием шприца (дозировка, показания и противопоказания к назначению лекарственного средства);

группа по терапии № 2:

катетеризация мочевого пузыря (женщины); катетеризация мочевого пузыря (мужчины); постановка лекарственной клизмы (взрослому); промывание желудка (воронка и кувшин); промывание желудка (шприц Жане); введение вакцины против бешенства; введение инактивированной противогриппозной вакцины; введение столбнячного анатоксина; выполнение прививки против вирусного гепатита В (взрослому); введение иммуноглобулина человека нормального; взятие биологического материала на

ПКФ (ректальный мазок); взятие слизи из носоглотки на менингококк; взятие слизи из носоглотки на ОРВИ;

группа по сестринскому делу и манипуляционной технике:

смена нательного белья у пациента в тяжелом состоянии; смена постельного белья у пациента в тяжелом состоянии (продольные и поперечные способы); выполнение внутримышечной инъекции; внутримышечное введение бициллина; внутривенное введение лекарственного средства с использованием шприца; внутривенное введение лекарственного средства с использованием системы инфузионной;

группа по педиатрии:

внутримышечная инъекция лекарственного средства (введение раствора преднизолона 30mg/1 ml); выполнение прививки против коклюша, дифтерии, столбняка; выполнение прививки против вирусного гепатита В;

группа по акушерству и гинекологии:

взятие материала из уретры и шейки матки для диагностики гонококковой инфекции; внутреннее акушерское исследование при беременности раннего срока: осмотр наружных половых органов, осмотр шейки матки в зеркалах, влагалищно-абдоминальное исследование; взятие материала из уретры, влагалища и шейки матки для бакпосева; взятие материала для цитологического исследования из шейки матки;

группа по хирургии и травматологии:

введение лекарственных средств через дренажи; наложение окклюзионной повязки; проведение инфльтрационной анестезии и наложение узловых швов; снятие узловых швов.

Представленные чек-листы разработаны в соответствии с едиными требованиями, которые были выработаны и приняты на инструктивно-методическом совещании (протокол № 3 от 09.11.2021). Каждый чек-лист содержит критерии выполнения практических навыков и шкалу оценивания критериев выполнения практических навыков.

Последовательная апробация вышеперечисленных чек-листов была осуществлена на практических занятиях в учебных группах, обучающихся по специальностям: 2-79 01 01 «Лечебное дело», 2-79 01 03 «Сестринское дело».

Полученные результаты были проанализированы участниками ЭД и по итогам совместного обсуждения апробированные чек-листы были скорректированы.

3. На этапе определения количества станций (их численного значения) для проведения итоговой аттестации участниками ЭД, в качестве проекта, был разработан перечень с названием экзаменационных станций:

роддом;

палата (при необходимости можно изменить: на палату терапевтическую, палату интенсивной терапии, детскую палату, палату новорожденного);

перевязочная;

процедурный кабинет, который может использоваться как прививочный кабинет;

манипуляционная, где составление наборов инструментов для ПХО мягких тканей, трахеостомии также имеет место быть.

В соответствии с приказом Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 16.02.2022 № 192 «О разработке материалов ОСКЭ учреждениями образования, реализующими образовательные программы среднего специального образования по профилю образования «Здравоохранение», проект перечня экзаменационных станций был отправлен (письмо учреждения образования «О предоставлении материалов» от 15.03.2022 № 399) в рабочую группу по разработке материалов ОСКЭ, утвержденную данным приказом Министерства здравоохранения Республики Беларусь. В состав рабочей группы, задача которой – подготовка и стандартизация материалов по проведению итоговой аттестации учащихся методом ОСКЭ, также вошли наши участники ЭД – Тарасевич Татьяна Витальевна и Заверуго Ольга Ярославовна.

4. На этапе разработки банка станций была организована работа по оснащению станций соответствующим оборудованием и необходимыми средствами.

В рамках реализации проекта «Модернизация системы здравоохранения Республики Беларусь», финансируемого за счет средств займа Всемирного банка, по объекту «Выборочный капитальный ремонт с модернизацией помещений, предназначенных для организации лабораторий по отработке навыков здания учреждения образования «Белорусский государственный медицинский колледж», была проведена закупка и установка симуляционного оборудования, размещенного по адресу: ул. Седых, 40.

На базе лаборатории по отработке навыков, которая находится по вышеуказанному адресу: проведена модернизация корпуса; организовано пространство для кабинетов под формирование оценочных станций; педагогические работники в соответствии с графиком проходили обучение на симуляционном оборудовании. Так, в 2020/2021 учебном году на базе лаборатории учебные занятия посетили 1 576 учащихся – это 174 подгруппы. В 2021/2022 учебном году по состоянию на 31.12.2021 – 827 учащихся. Только в ноябре 2021 года через лабораторию прошло 608 обучающихся, из них: 527 – учащихся и 81 слушатель/соискатель.

В лаборатории по отработке навыков создан реестр электронных учебных пособий и симуляционного оборудования. В нем представлено 44 наименования оборудования в количестве 138 единиц, из них 7 наименований высокотехнологичного оборудования в количестве 10 единиц, а именно:

передвижной аппаратно-программный комплекс для обучения в медицине;

манекен-имитатор (полноростовой) для отработки сердечно-лёгочной реанимации, модель S311 ПК с принадлежностями;

манекен ребёнка для обучения уходу и сердечно-легочной реанимации, модель S157 с принадлежностями (S157.184, S157.848);

фантом-имитатор верхней половины туловища и головы для отработки сердечно-лёгочной реанимации, модель stan adult PP-JTM-100M-MS с устройством обратной связи (Heartisense);

тренажёр для обучения навыкам сердечно-лёгочной реанимации с персональным компьютером в комплекте с Heartisense, модель LF03943;

манекен-симулятор родов (полноростовый) для отработки обследования плода и родового пособия;

манекен роженицы (снабжён имитатором прикроватного монитора и монитора оценки CPR).

Имеются датчики оценки правильности выполнения манипуляций у 28 единиц симуляционного оборудования из шести наименований:

тренажёр для отработки внутримышечных инъекций в ягодицу (прозрачная модель с моделью анатомического строения);

тренажёр для отработки внутримышечных инъекций в ягодицу (надеваемый);

тренажёр для отработки внутримышечных инъекций в плечо;

тренажёр для катетеризации мочевого пузыря (женский);

тренажёр для катетеризации мочевого пузыря (мужской);

манекен новорождённого для отработки навыков ухода.

Перечень симуляционного оборудования и электронных учебных пособий представлен следующим образом:

№	Наименование оборудования
1.	Тренажер для отработки внутримышечных инъекций в ягодицу (прозрачная модель с моделью анатомического строения)
2.	Тренажер для отработки внутримышечных инъекций в ягодицу (надеваемый).
3.	Тренажер для отработки внутримышечных инъекций в плечо
4.	Тренажер для отработки техники внутримышечных инъекций в ягодицу
5.	Тренажер для отработки навыков внутривенных, подкожных и внутрикожных инъекций (рука от предплечья до кисти) с клапанами
6.	Тренажер-накладка для отработки навыков инъекций инсулина
7.	Тренажёр зондирования и промывания желудка
8.	Тренажер для отработки навыков внутрикожных, подкожных инъекций
9.	Тренажер для отработки техники внутривенных процедур (фантом с различной степенью венозной доступности)
10.	Манекен для отработки навыков сестринского ухода
11.	Манекен для отработки навыков промывания желудка
12.	Тренажёр постановки клизм и ухода за стомами
13.	Тренажёр для катетеризации мочевого пузыря (женский)

14.	Тренажёр для катетеризации мочевого пузыря (мужской)
15.	Тренажер по аускультации сердца и лёгких
16.	Тренажер для отработки навыков промывания уха
17.	Тренажер для отработки навыков ухода за пролежнями
18.	Манекен для отработки навыков при травме
19.	Манекен для отработки навыков ухода за послеоперационным дренажем
20.	Ткань для отработки навыков наложения швов с фактурой кожного покрова
21.	Механический полноростовой манекен для отработки первой помощи и транспортировки/Накладные муляжи ран/Накладные муляжи ожогов
22.	Иммобилизационные пневмошины
23.	Фантом для отработки ухода за трахеостомами
24.	Тренажер для отработки навыков пункций вен головы новорожденного для внутривенных инъекций и инфузий
25.	Манекен для отработки навыков инъекций и пункций вен младенца
26.	Тренажер для отработки навыков пункций вен ребенка для внутривенных инъекций и инфузий (рука от плеча до кисти)
27.	Модель верхней конечности ребенка для освоения техники внутривенных и внутримышечных инъекции
28.	Манекен ребенка для отработки навыков сестринского ухода
29.	Манекен новорожденного для обработки навыков ухода
30.	Манекен недоношенного новорожденного
31.	Манекен-симулятор родов (полноростовой) для отработки обследования плода и родового пособия.
32.	Манекен роженицы
33.	Фантом для отработки акушерских исследований и родовспоможения
34.	Тренажер для отработки приемов Леопольда
35.	Комбинированный тренажер отработки навыков гинекологического осмотра
36.	Тренажер для отработки навыков обследования молочной железы
37.	Тренажер для отработки навыков обследования молочной железы (надеваемый)
38.	Набор моделей развития эмбриона
39.	Манекен ребенка для обучения уходу и сердечно-легочной реанимации
40.	Манекен-имитатор (полноростовой) для отработки сердечно-легочной реанимации (с контроллером OMNI).
41.	Фантом-имитатор верхней половины туловища и головы для отработки сердечно-легочной реанимации
42.	Симулятор автоматического наружного дефибриллятора
43.	Тренажер для обучения навыкам сердечно-легочной реанимации с персональным компьютером

44.	Тренажер для внутрикостных инъекций
45.	Передвижной аппаратно-программный комплекс для обучения в медицине
46.	Электронное учебное пособие «Неонатология и педиатрия»
47.	Электронное учебное пособие «Акушерство и гинекология»

В соответствии с приказом Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 16.02.2022 № 192 «О разработке материалов ОСКЭ учреждениями образования, реализующими образовательные программы среднего специального образования по профилю образования «Здравоохранение» согласован перечень учебных дисциплин по специальностям: 2-79 01 01 «Лечебное дело», 2-79 01 03 «Сестринское дело» для разработки материалов по проведению итоговой аттестации учащихся методом ОСКЭ (письмо учреждения образования «О согласовании» от 28.02.2022 № 323) и направлен проект шаблона: паспорта экзаменационной станции ОСКЭ (приложение 1), алгоритма действия экзаменуемых (приложение 2), чек-листа оценивания прохождения экзаменационной станции (приложение 3), (письмо учреждения образования «О предоставлении материалов» от 15.03.2022 № 399).

По результатам работы 2021/2022 учебного года в рамках реализации ЭД сформирован пакет документов с сопроводительной документацией и подготовлена материально-техническая база.

В срок до 01 июня 2022 года для проверки на соответствие шаблонам материалов ОСКЭ в рабочую группу будут представлены проекты материалов ОСКЭ, разработанные участниками ЭД.

В государственное учреждение образования «Белорусская медицинская академия последипломного образования» (далее – БелМАПО) для создания единого банка методических материалов по организации и проведению ОСКЭ участниками ЭД представлен проект практического руководства по проведению контроля знаний, умений и навыков учащихся выпускных групп специальностей: 2-79 01 01 «Лечебное дело», 2-79 01 03 «Сестринское дело», который размещен на официальном сайте БелМАПО в разделе «Симуляционное обучение» (ссылка на сайт: <https://belmapo.by/simulyaczionnoe-obuchenie.html>).

На официальном сайте учреждения образования создана рубрика «Экспериментальная деятельность», в которой размещены материалы по методическому сопровождению экспериментальной деятельности.

По инициативе участников ЭД в ноябре 2021 года для публикации в сборнике VIII Белорусско-китайского молодежного инновационного форума «Новые горизонты – 2021» представлены тезисы «Инновационные методы обучения и контроля качества знаний, умений и навыков в медицинском колледже» (сборник размещен на сайте; ссылка на сайт: <https://rep.bntu.by/handle/data/108132>).

В апреле 2022 в журнале «Медицинские знания» под авторством Тарасевич Татьяны Витальевны, участника ЭД, запланирована публикация статьи «Критерии и шкала оценки выполнения учащимися медицинского колледжа манипуляции «Постановка очистительной клизмы». Предполагается, что данная статья откроет серию публикаций подобного характера.

#### 9. Выводы:

программа экспериментальной деятельности в 2021/2022 учебном году выполнена в полном объеме;

т.к. работа по реализации экспериментального проекта в 2021/2022 учебном год не вышла за рамки диагностического и прогностично-проектировочного этапов, подтверждение гипотезы носит теоретический характер;

критерии и показатели запланированной работы в 2021/2022 учебном году подтверждены, что говорит об эффективности реализации экспериментального проекта;

проект «Апробация модели проведения объективного структурированного клинического экзамена в образовательном процессе учреждений образования медицинского профиля» в 2022/2023 учебном году следует продолжить.

Директор  
учреждения образования «Белорусский  
государственный медицинский  
колледж»



О.Н.Катова  
2022

СОГЛАСОВАНО

Председатель комитета  
по здравоохранению  
Мингорисполкома



Е.Л.Богдан  
2022