

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
КАФЕДРА АНЕСТЕЗИОЛОГИИ И РЕАНИМАТОЛОГИИ

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по лечебной работе  
учреждения образования  
«Белорусский государственный  
медицинский университет»



С.Д.Шилова

20 *11*

РЕКОМЕНДОВАНО

Кафедрой анестезиологии и  
реаниматологии учреждения  
образования «Белорусский  
государственный медицинский  
университет»

Протокол № 12 от 18.06.2018

заведующий *О.Т.Прасмыцкий* О.Т.Прасмыцкий

« 16 » 06 20 18

**ПАСПОРТ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ СТАНЦИИ  
АТТЕСТАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ВРАЧЕЙ-ИНТЕРНОВ  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ И РЕАНИМАТОЛОГИЯ»**

**ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПОДДЕРЖАНИЕ ПРОХОДИМОСТИ ВЕРХНИХ  
ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ БЕЗ ПРИМЕНЕНИЯ ОПЕРАТИВНЫХ  
ТЕХНИК И ИСКУССТВЕННАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ ЛЕГКИХ**

Минск 2018

## Оглавление

1.	Авторы	3
2.	Уровень измеряемой подготовки	3
3.	Практический навык (манипуляция)	3
4.	Продолжительность работы станции	5
5.	Информация для организации работы станции	5
6.	Информация по обеспечению работы станции	6
7.	Перечень ситуаций и раздел подготовки	9
8.	Информация (брифинг) для экзаменуемого	9
9.	Информация для экзаменаторов	9
10.	Нормативные и методические документы, используемые для создания чек-листа	9
11.	Информация для симулированного пациента (при необходимости)	10
12.	Информация для симулированного коллеги (при необходимости)	10
13.	Критерии оценивания действий аккредитуемого (оценочный лист или чек-лист)	10
14.	Дефектная ведомость	13
15.	Зачетная ведомость экзамена (зачета) по практическому навыку ПДП и ИВЛ	14

## **1. Авторы**

**О.Т.Прасмыцкий**, заведующий кафедрой анестезиологии и реаниматологии учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент;

**И.З.Ялонцкий**, ассистент кафедры анестезиологии и реаниматологии учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»;

**Р.Е.Ржеутская**, доцент кафедры анестезиологии и реаниматологии учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук.

**С.С. Грачев**, доцент кафедры анестезиологии и реаниматологии учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук.

**В.П.Шерембей**, заведующий отделением анестезиологии и реанимации акушерско-гинекологической службы учреждения здравоохранения «6-я городская клиническая больница г.Минска», врач анестезиолог-реаниматолог высшей квалификационной категории.

## **2. Уровень измеряемой подготовки**

Врачи-интерны по специальности «Анестезиология и реаниматология», (уровень специалиста), успешно выполнившие программу интернатуры и сдавшие тестовый контроль знаний.

Проверяемые компетенции: обеспечение и поддержание проходимости верхних дыхательных путей.

Задача станции: демонстрация экзаменуемым своего поведения в ситуации столкновения на рабочем месте с пациентом нуждающимся в обеспечении и поддержании проходимости верхних дыхательных путей для обеспечения анестезии и(или) интенсивной терапии, умения обеспечить проходимость дыхательных путей с помощью воздухопроводов, а также умения подготовить рабочее место и проводить ИВЛ с помощью мешка Амбу.

## **3. Практический навык (манипуляция)**

**Обеспечение и поддержание проходимости верхних дыхательных путей и ИВЛ (ПДПиИВЛ)**

### **3.1. Общие сведения**

Необходимость в обеспечении и поддержании проходимости верхних дыхательных путей у пациента может возникнуть для обеспечения анестезии во время оперативного вмешательства и при проведении интенсивной терапии. Владение данным навыком является обязательным для врача анестезиолога-реаниматолога.

### **3.2. Показания**

- Обеспечение анестезии во время оперативного вмешательства;
- Проведение интенсивной терапии

### **3.3. Противопоказания**

- Отсутствие показаний.

### **3.4. Возможные осложнения**

Механическая асфиксия в результате отсутствия проходимости дыхательных путей.

Осложнения ургентных методов искусственной вентиляции легких (ИВЛ): регургитация и аспирация желудочного содержимого, асфиксия вследствие нарушения проходимости дыхательных путей.

### **3.5. Алгоритм выполнения практического навыка**

#### **3.5.1. Подготовительный этап**

Экзаменуемый представляется членам аттестационной комиссии и выслушивает задание (брифинг).

#### **3.5.2. Основной этап.**

На основном этапе экзаменуемый демонстрирует выполнение практического навыка по подготовке рабочего места, обеспечению и поддержанию проходимости верхних дыхательных путей без применения оперативных техник:

3.5.2.1 одевает защитную маску и перчатки;

3.5.2.2 собирает и проверяет набор для обеспечения и поддержания проходимости дыхательных путей (ларингоскоп с клинками, воздуховоды Гведела, ларингиальные маски, лицевые маски, интубационные трубки, мешок Амбу, смазка на водной основе, зажим);

3.5.2.3 включает и проверяет работоспособность респиратора, устанавливает стартовый режим вентиляции по объему ДО=500 мл, ЧД=12 в мин;

3.5.2.4 укладывает манекен и демонстрирует применение тройного приема Сафара;

3.5.2.5 проводит 2 вдоха через лицевую маску с помощью мешка Амбу или респиратора (аппарата ИВЛ либо наркозного аппарата);

3.5.2.6 демонстрирует технику интубации трахеи по Макинтошу;

3.5.2.7 демонстрирует контроль положения интубационной трубки;

3.5.2.8 демонстрирует соединение интубационной трубки с контуром респиратора;

3.5.2.9 извлекает интубационную трубку и поочередно демонстрирует установку воздуховода Гведела и ларингиальной маски (после установки воздуховода Гведела демонстрирует 1-2 вдоха мешком Амбу или с помощью

респиратора, после установки ларингиальной маски – ее коннекцию с дыхательным контуром респиратора).

3.5.2.10 если в процессе выполнения интубации трахеи экзаменуемый испытывает затруднения в успешном выполнении манипуляции он должен продемонстрировать готовность перейти к альтернативным методам – применение воздуховода Гведела и(или) ларингиальной маски с последующей повторной попыткой интубации.

### **3.5.3. Заключительный этап**

После завершения основного этапа экзаменуемому предстоит выполнить распоряжение членов аттестационной комиссии.

## **4. Продолжительность работы станции**

Всего – 5 минут (на непосредственную работу – 4 мин)

Время и позиция действия	Общее время (мин:сек)
0,5 мин — ознакомление с заданием (брифингом)	00:30
1 мин – подготовка рабочего места (одеть маску, перчатки, собрать и проверить набор для обеспечения проходимости дыхательных путей)	01:30
1 мин – подготовка респиратора	02:30
15 сек – укладка манекена и демонстрация тройного приема Сафара	02:45
15 сек – ИВЛ лицевой маской мешком Амбу или респиратором	03:00
30 сек – интубация по Макинтошу, верификация положения интубационной трубки и ее коннекция с респиратором	03:30
20 сек – удаление интубационной трубки, установка воздуховода Гведела и ИВЛ лицевой маской мешком Амбу или респиратором	03:50
20 сек – удаление воздуховода Гведела, установка ларингиальной маски и ее коннекция с респиратором	04:10
20 сек – извлечение ларингиальной маски, перевод респиратора в режим ожидания	04:25
20 сек — заполнение ведомости и аттестационного листа экзаменатором и приглашение экзаменуемого перейти на следующий этап экзамена	04:50
10 сек — смена аттестуемых	05:00

**Примечание:** по просьбе экзаменуемого экзаменатор может выполнять роль ассистента

## **5. Информация для организации работы станции**

5.1. Действия вспомогательного персонала перед началом работы станции

5.1.1. Проверка соответствия оформления и комплектования станции паспорту с учётом количества аттестуемых лиц.

5.1.2. Проверка наличия на станции необходимых расходных материалов.

5.1.3. Проверка наличия письменного задания (брифинга) перед входом на станцию.

5.1.4. Проверка готовности манекена (симулятора) к работе.

5.1.5. Установка нужного сценария с помощью программного управления манекеном (при необходимости).

5.1.6. Проверка готовности трансляции видеозаписей в комнату видеонаблюдения (при технической оснащённости).

5.1.7. Проверка выхода в Интернет (при технической оснащённости).

5.1.8. Распечатка бумажных оценочных листов (чек-листов) в количестве, необходимом для рабочей смены члена АК.

5.1.9. Выполнение иных мероприятий, необходимых для нормальной работы станции.

5.2. Действия вспомогательного персонала в ходе работы станции

5.2.1. Включение видеокамеры при команде: «Прочтите задание...» (при технической оснащённости)..

5.2.2. Контроль качества аудиовидеозаписи действий аккредитуемого (при необходимости и технической оснащённости).

5.2.3. Приведение манекена (симулятора) и помещения в первоначальный вид (вытереть остатки антисептика и, возможно, помады).

5.2.4. После выхода экзаменуемого пригласить следующего экзаменуемого.

## **6. Информация по обеспечению работы станции**

**6.1. Рабочее место члена аттестационной комиссии (АК) должно быть оборудовано:**

- компьютером с выходом в Интернет и/или Интранет для заполнения электронного оценочного листа (чек-листа);

- компьютером с трансляцией видеоизображения (по согласованию с председателем АК компьютер может находиться в другом месте, к которому члены АК должны иметь беспрепятственный доступ, чтобы иметь возможность пересмотреть видеозапись) (при технической оснащённости);

компьютером, регистрирующим результаты выполнения аккредитуемым действий на симуляторе (тренажере), (при технической оснащённости).

В случае использования для оценки практического навыка (умения) бумажных оценочных листов (чек-листов), необходимо распечатать их в количестве, необходимом для рабочей смены члена АК.

## 6.2. Оснащение станции

Станция должна имитировать рабочее помещение и включать оборудование (оснащение):

- телефонный аппарат (на видном месте, имитация);
- манекен (симулятор) обеспечивающий возможность демонстрации проверяемого навыка. Настройки манекена должны соответствовать параметрам, указанным в разделе 10 Паспорта станции;
- кожный антисептик в пульверизаторе (из расчёта 3 спрей-порции (10 мл) - на одну попытку аккредитуемого);
- салфетки для высушивания антисептика после его экспозиции (из расчёта 1 шт. на одну попытку аккредитуемого);
- система аудио-видео фиксации;
- гарнитура для общения с экзаменуемым от лица пациента (при необходимости);
- запас батареек (если тренажер предусматривает их использование) и/или заряженные аккумуляторы (если тренажер предусматривает их использование);
- ларингоскоп с набором клинков;
- набор воздуховодов Гведела;
- ларингиальные маски № 2, 3, 4;
- интубационные трубки № 6, 7, 8
- мешок Амбу;
- лицевая маска;
- шприц 10 мл или 20 мл;
- фонендоскоп;
- аппарат ИВЛ и(или) наркозно-дыхательный аппарат;
- любрикант на водной основе или соответствующий требованиям производителя манекена (симулятора).

**Примечание:** если манекен (симулятор) работает от электрической сети, необходимо продумать вариант его подключения, чтобы провода (в том числе провод, соединяющий с компьютером) не вводили в заблуждение экзаменуемого, как дополнительная опасность.

## 6.3. Действия членов АК перед началом работы станции

6.3.1. Проверка готовности станции к работе (наличие необходимых расходных материалов, письменного задания (брифинга), готовность симулятора к работе, наличие нужного сценария).

6.3.2. Подготовка оценочного листа (чек-листа), сверка своих персональных данных - ФИО и номера цепочки, название проверяемого навыка.

6.3.3. Активизация учетной записи на компьютере.

#### **6.4. Действия членов АК в ходе работы станции**

6.4.1 Идентификация личности аккредитуемого (внесение идентификационного номера) в оценочном листе (чек-листе).

6.4.2. Запуск и управление программным обеспечением тренажера.

6.4.3. Проведение регистрации последовательности и правильности действий/расхождения действий аккредитуемого в соответствии с параметрами в оценочном листе (чек-листе).

6.4.4. Фиксация параметров тренажера.

6.4.5. Ведение минимально необходимого диалога с аккредитуемым от лица пациента и обеспечение дополнительными вводными для выполнения ситуации (сценария) (табл. 2).

#### **6.5. Примерные тексты вводной информации в рамках диалога члена АК и экзаменуемого**

№ п/п	Действие аккредитуемого	Текст вводной
1.	При демонстрации экзаменуемым жеста или команды «подайте воздуховод»	Дать вводную: «Какой?». Подать требуемый по уточнению.
2.	При демонстрации экзаменуемым жеста или команды «подайте мешок Амбу»	Дать вводную: «Мешок Амбу» и подать его.
3.	При демонстрации экзаменуемым жеста или команды «интубационную трубку»	Дать вводную: «Какую?». Подать требуемую по уточнению.
4.	При демонстрации экзаменуемым жеста или команды «ларингиальную маску»	Дать вводную: «Какую?». Подать требуемую по уточнению.
5.	При демонстрации экзаменуемым жеста или команды «подайте шприц»	Дать вводную: «шприц» и подать его.
6.	При демонстрации экзаменуемым аускультации легких	Дать вводную: «Дыхание проводится» (при правильно установленном девайсе) или «Дыхание не проводится» (при неправильно установленном девайсе)
7		За минуту до окончания работы сообщить: «У Вас осталась одна минута».

**Примечание:** для удобства и объективности оценки выполнения практического навыка целесообразно помимо члена АК привлечение еще одного специалиста (из числа членов АК или вспомогательного персонала).



Один из экзаменаторов управляет всеми электронными устройствами (тренажер, камера, оценочный лист (чек-лист), второй визуально наблюдает за действиями, даёт обратную связь аккредитуемому.

Желательно, чтобы член АК прошёл на данном оборудовании.

Для членов АК с небольшим опытом работы на станции допускается увеличение промежутка времени для подготовки станции и заполнения оценочного листа (чек-листа). Промежуток времени в таком случае должен быть равен периоду работы станции (10 минут).

### **7. Перечень ситуаций и раздел подготовки**

№	Ситуация (сценарий)	Раздел подготовки
1	Анестезиологическое обеспечение оперативного вмешательства на органах брюшной полости	Общая анестезиология
2	Перевод пациента на ИВЛ	Интенсивная терапия ОДН

### **8. Информация (брифинг) для экзаменуемого**

Вы – дежурный анестезиолог-реаниматолог ЦРБ. Родственники доставили к вам подростка 16 лет с передозировкой наркотических средств, который резко посинел в машине при подъезде к входу в амбулаторию. Ваша задача оказать ему помощь в рамках своих умений.

### **9. Информация для экзаменаторов**

ФИО пациента, экзаменуемого (год рождения).

Демонстрация аттестуемым действий по обеспечению и поддержанию проходимости верхних дыхательных путей.

### **10. Нормативные и методические документы, используемые для создания чек-листа**

Программа интернатуры по специальности «Анестезиология и реаниматология» №ПИ-42 от 12.07.2014.

Приложение №1 к приказу Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 12.08.2004 г. №200 «Протоколы диагностики, анестезии, реанимации и интенсивной терапии критических состояний в стационарных условиях»

Приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 08.06.2011 г. № 615 «Об утверждении клинического протокола анестезиологического обеспечения»

Рекомендации по проведению реанимационных мероприятий Европейского совета по реанимации (пересмотр 2015 г.). Под ред. Чл.-корр. РАН Мороза В. В. 3-е издание, переработанное и дополненное. — М.: НИИОР, НСР, 2016. — 192 с

### 11. Информация для симулированного пациента (при необходимости)

Не предусмотрено

### 12. Информация для симулированного коллеги (при необходимости)

Не предусмотрено

### 13. Критерии оценивания действий аттестуемого (оценочный лист или чек-лист)

#### Оценочный лист (чек-лист)

для экзаменационной станции Обеспечение и поддержание проходимости верхних дыхательных путей и ИВЛ (ПДШ и ИВЛ)  
объективного структурированного клинического экзамена

ФИО аттестуемого \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

№ п/п	Действие	Критерии соответствия	Оценка: выполнено – 1; выполнено частично – 0,5 не выполнено – 0
1	<b>Комплектация и проверка набора</b>	Собрать ларингоскоп с клинками, набор воздуховодов, набор ларингиальных масок, набор интубационных трубок, фонендоскоп,	
2	<b>Проверка респиратора</b>	Проверить готовность к работе респиратора и установить стартовые значения ИВЛ по объему ДО=500 мл ЧД=12 в мин	
3	<b>Тройной прием Сафара</b>	Тройной прием Сафара включает: 1 - разгибание головы назад; 2 - приоткрывание рта; 3 - выдвигание вперед нижней челюсти.	
4	<b>ИВЛ мешком Амбу</b>	Лицевую маску следует плотно прижать к лицу пациента (методом С-зажима), не допуская утечек воздуха во вне. Объем вдуваний в легкие пациента должен составлять 10 мл/кг массы тела пациента.	

		Частота искусственных вдохов должна составлять 10-12 в мин. Пауза между вдохами должна составлять 5-6 секунд.	
5	<b>Положение пациента</b>	Пациент укладывается с запрокинутой головой или улучшенное положение Джексона.	
6	<b>Введение клинка</b>	Клинок должен вводится аккуратно и не травмировать зубы и мягкие ткани.	
7	<b>Введение интубационной трубки</b>	Трубка должна быть введена в трахею манжетой за голосовую щель.	
8	<b>Контроль положения интубационной трубки</b>	Должна быть продемонстрирована оценка экскурсии грудной клетки и аускультация симметричных участков легких.	
9	<b>Установка воздуховода Гведела</b>	После выполнения 3-5 вдохов экзаменуемый устанавливает воздуховод Гведела. Из набора должен быть выбран и установлен воздуховод подходящего размера. Воздуховод вводится вогнутой стороной к нёбу. После того, как его конец достигнет язычка, его следует повернуть на 180° и далее продвинуть по языку.	
10	<b>Установка ларингиальной маски (ЛМ)</b> Если сознание и спонтанное дыхание у пациента не восстановились экзаменуемый устанавливает ЛМ и продолжает ИВЛ мешком Амбу 1 мин. (О восстановлении может сообщить член АК.)	Из набора должна быть выбрана и установлена ЛМ подходящего размера. Во время манипуляции надо стоять за головой пациента. ЛМ держится за конец для фиксации так, чтобы дистальная часть была направлена вниз. Приоткрыть пациенту рот. После упирания кончика лепестка маски в твердое небо, устройство вводится внутрь круговым движением, нажимая на твердое и мягкое небо и продвигается в гортаноглотку до сопротивления. Затем раздувается манжетка. Пластырем фиксируется внешний элемент маски к лицу пациента.	
<b>Сумма баллов:</b>			
<b>Отметка по 10-балльной шкале цифрами и прописью:</b>			

<b>Переводная шкала</b>			
Сумма баллов*	Отметка по 10-балльной шкале	Сумма баллов*	Отметка по 10-балльной шкале
10	10 (десять)	5	5 (пять)
9	9 (девять)	4	4 (четыре)
8	8 (восемь)	3	3 (три)
7	7 (семь)	2	2 (два)
6	6 (шесть)	1	1 (один)

Экзаменатор

/ \_\_\_\_\_ /

Должность и расшифровка подписи

*Примечание:*

*\* Разрабатывает кафедра в соответствии с программой аттестации.*

*Оценочный лист (чек-лист) хранится на кафедре в течение 3 лет.*

**14. Дефектная ведомость**

## Дефектная ведомость

для экзаменационной станции **Обеспечение и поддержание проходимости верхних дыхательных путей и ИВЛ (ПДПиИВЛ)**

аттестации врачей-интернов  
по специальности «Анестезиология и реаниматология»

ФИО врача-интерна \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

№	Список нерегламентированных и небезопасных действий, отсутствующие в оценочном листе (чек-листе)	Дата	Подпись экзаменатора
№	Список дополнительных действий, имеющих клиническое значение, не отмеченных в оценочном листе (чек-листе)	Дата	Подпись экзаменатора

Дополнительные замечания к организации экзаменационной станции в следующий ОСКЭ \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Экзаменатор

/ \_\_\_\_\_ /

Должность и расшифровка подписи



Подписи экзаменатора или членов комиссии:



Присутствовало человек - \_\_\_\_\_

Получили оценку «Зачтено» \_\_\_\_\_

Получили оценку «Не зачтено» \_\_\_\_\_