

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.И.ПИРОГОВА»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И.Пирогова Минздрава России)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ПЕРВЫЙ МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ И.М. СЕЧЕНОВА  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (СЕЧЕНОВСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)  
(ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет))

---

**Московский конкурс межпредметных навыков и знаний  
«ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ МЕГАПОЛИС. ПОТЕНЦИАЛ»  
2024/2025 учебный год  
Медицинский класс**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ  
ПО РЕШЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ**

**Москва 2024**

Материалы практического этапа Московского конкурса межпредметных навыков и знаний «Интеллектуальный мегаполис. Потенциал» в номинации «Медицинский класс» (далее – Конкурс) предназначены для оценки уровня практической подготовки участников Конкурса.

Согласно Положению о Московском конкурсе межпредметных навыков и знаний «Интеллектуальный мегаполис. Потенциал» в медицинских классах конкурс проводится с целью независимой оценки качества подготовки обучающихся 11-х классов, освоивших программу предпрофессиональной подготовки, и включает теоретический и практический этапы. Результаты конкурса включаются в Перечень индивидуальных достижений, учитываемых при приеме на обучение в медицинские вузы.

Задания практического этапа Конкурса разработаны ФГАОУ ВО РНИМУ им.Н.И.Пирогова Минздрава России и ФГАОУ ВО Первый МГМСУ им.И.М.Сеченова Минздрава России на основании содержания образовательных стандартов среднего общего образования углубленного по номинации «Медицинский класс», стандарта проекта предпрофессионального образования «Медицинский класс в московской школе» согласно Приказу Департамента образования и науки города Москвы и Департамента здравоохранения города Москвы от 15.09.2023 № 864/933, Приказу Министерства Здравоохранения Российской Федерации №220 н от 03.05.2024 года. Практический этап Конкурса проводится в очной форме на базе вуза в форме решения практических ситуационных задач (кейсов). При выполнении работы обеспечивается строгое соблюдение порядка организации и проведения Конкурса. Индивидуальный вариант участника включает 2 кейса.

Результаты экзамена оцениваются по 120-балльной шкале:

- 60 баллов - максимальная оценка теоретического этапа конкурса,
- 60 баллов - максимальная оценка практического этапа конкурса.

Оценки за практический этап выставляются экспертной комиссией по результатам ответа конкурсанта и демонстрации практических навыков, правильного алгоритма решения кейса.

### **ТЕМАТИЧЕСКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КОНКУРСА**

Тематика заданий практической части базируется на содержании элективных курсов «Шаг в медицину. Анатомия и физиология человека. Здоровье человека», «Тренинг по отработке практических навыков в рамках программы профессиональной подготовки «Младшая медицинская сестра» и соответствует объему первой помощи, установленному действующим законодательством, полностью согласуется с утвержденной образовательной программой среднего образования и включает:

1. Общие принципы оказания первой помощи
2. Средства оказания первой помощи. Использование табельных средств, входящих в состав аптечек и укладок для оказания первой помощи

3. Первая помощь при угрожающих жизни состояниях и экстремальных ситуациях
4. Осмотр и оценка состояния пострадавшего
5. Первая помощь при отсутствии сознания, остановке дыхания и (или) остановке кровообращения.
6. Нарушение проходимости дыхательных путей инородным телом и иные угрожающие жизни и здоровью нарушения дыхания.
7. Первая помощь при травматизме: ранениях и кровотечениях, повреждениях опорно-двигательного аппарата, травмах, ранениях и поражениях, вызванных механическими, химическими, электрическими, термическими поражающими факторами, воздействием излучения.
8. Первая помощь при отравлениях, укусах или ужаливаниях ядовитых животных.
9. Судорожный приступ, сопровождающийся потерей сознания.
10. Острые психологические реакции на стресс.

В билете (индивидуальном задании) практического этапа конкурса участнику предлагается 2 ситуационные задачи (кейса) базового и повышенного уровня, в ходе решения которых, конкурсант должен продемонстрировать знания алгоритмов оказания первой помощи и практических навыков работы с табельными и импровизированными средствами и оборудованием при различных жизнеугрожающих состояниях, несчастных случаях и чрезвычайных ситуациях. Примерный вид заданий в билетах представлен в таблицах 5 и 7. Первый кейс базового уровня включает первую помощь в рамках возможностей младшей медсестры при исполнении должностных обязанностей. Второй кейс повышенного уровня включает оказание первой помощи при различных экстремальных ситуациях и неотложных состояниях, в т.ч. первая помощь в чрезвычайных ситуациях.

### **ОСНАЩЕНИЕ СТАНЦИИ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ЭТАПА**

Каждая станция для сдачи практического этапа Конкурса имеет одинаковое оснащение (табл.2), включающее все необходимые для решения кейсов табельные и подручные средства оказания первой помощи. Все средства являются стандартными, используемыми в аптечках и комплектах первой помощи, практические навыки по работе с ними входят в содержание основной образовательной программы среднего общего образования и стандарта проекта предпрофессионального образования «Медицинский класс в московской школе» согласно Приказу Департамента образования и науки города Москвы и Департамента здравоохранения города Москвы от 15.09.2023 № 864/933, Приказу Министерства Здравоохранения Российской Федерации №220 н от 03.05.2024 года

Перечень оборудования и расходных материалов  
для проведения практической части конкурса

<b>ОСНАЩЕНИЕ СТАНЦИИ:</b>	<b>Оборудование</b>	<b>Расходные материалы</b>
<b>Табельные средства:</b>	Жгут кровоостанавливающий для остановки артериального кровотечения, ножницы, косынка медицинская, покрывало спасательное, кувшин для воды, тонометр, термометр медицинский, пульсоксиметр, шина-воротник, комплект шин для иммобилизации конечностей, таз	Бинты нестерильные, салфетки стерильные в упаковке, индивидуальный перевязочный пакет с одной или двумя подушечками, перчатки медицинские нестерильные, бактерицидный лейкопластырь, лейкопластырь в рулоне, пакет гипотермический / криопакет, пузырь для льда, устройство для искусственной вентилляции легких / лицевой экран, раствор антисептический для обработки кожных покровов, маска медицинская
<b>Подручные средства:</b>	полотенце, кушетка	бутылка с водой, ручка (карандаш), бумага / блокнот
<b>Симуляционные средства:</b>	телефон, манекен для проведения сердечно-лёгочной реанимации, манекен подавившегося взрослого человека для отработки приёмов восстановления проходимости верхних дыхательных путей, комплект ран для манекенов, автоматический наружный дефибриллятор	набор для симуляции ран

### ВЫПОЛНЕНИЕ ЗАДАНИЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ЭТАПА

Продолжительность практического этапа составляет 45 минут. На подготовку к выполнению индивидуального задания (2 кейсов) практического этапа отводится 15 минут. На выполнение задания (2 кейсов) практического этапа Конкурса отводится 30 минут. В ходе решения задания участник должен продемонстрировать знания алгоритмов оказания первой помощи и практические навыки работы с табельными и импровизированными средствами и оборудованием.

Процесс выполнения задания участником и его действия оцениваются экспертом. Решение кейса предусматривает два раздела:

### 1. Выбор необходимых материалов для оказания первой помощи в приведенном задании.

На этом этапе участник должен из всех представленных на станции табельных и подручных средств выбрать необходимые для решения кейса оборудование и расходные материалы. В случае необходимости проведения сердечно-легочной реанимации (СЛР) участнику также будет предложен манекен для СЛР. После выбора необходимых средств участник обосновывает свой выбор, демонстрирует их использование в ходе выполнения алгоритма. На данном этапе возможен выбор альтернативных средств оказания помощи и решения задачи (например, салфетки марлевые и бинт или индивидуальный перевязочный пакет). Допустимые альтернативные варианты средств оказания помощи перечислены в матрице контроля ответов.

На набор материалов отводится 5 минут. По завершении набора материалов конкурсант сообщает «НАБОР ЗАВЕРШЕН».

В ходе выполнения индивидуального задания, использование конкурсантом собственных средств, не находившихся на станции, не допускается. Исключением является медицинская маска, в которой конкурсант приходит в помещения университета, где проводится Конкурс.

### 2. Выполнение алгоритма оказания первой помощи и демонстрация практических навыков при решении кейса.

Конкурсант представляет решение кейса с демонстрацией выполнения алгоритма первой помощи и обосновывает последовательность и характер своих действий. В ходе ответа конкурсант демонстрирует практические навыки использования средств оказания первой помощи и выполнения мероприятий первой помощи. Конкурсант завершает выполнение кейса комментарием «ВЫПОЛНЕНИЕ ЗАВЕРШЕНО».

Экзаменатор вправе остановить выполнение конкурсантом мероприятий при превышении допустимого лимита времени, при нарушении конкурсантом установленного регламента Конкурса, при допущении грубых ошибок, влекущих гибель пострадавшего / пациента.

## **СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ И РАБОТЫ В ЦЕЛОМ**

Задание считается выполненным правильно, если ответ участника совпал с эталоном, участник успешно выбрал все необходимые средства оказания первой помощи и продемонстрировал практические навыки работы с оборудованием и материалами, алгоритмы оказания первой помощи пострадавшему / пациенту согласно кейсам в индивидуальном варианте.

Кейс базового уровня оценивается максимально в 20 баллов, кейс повышенного уровня – в 40 баллов. Максимальный балл за выполнение всех кейсов – 60 баллов. Для получения максимального балла за *практический* этап Конкурса необходимо дать верные ответы на все задания и продемонстрировать правильно практические навыки мероприятий первой помощи при их решении.

Критерии оценки решения ситуационной задачи (кейса) базового и повышенного уровня представлены в таблицах 3 и 4.

Таблица 3.

Критерии оценивания выполнения кейса базового уровня.

Критерии оценки и уровень сложности задания	Выполнено без ошибок (2 балла)	Выполнено с незначительными ошибками (1 балл)	Допущены значительные ошибки (0,5 балла)	Не выполнено (0 баллов)
<b>Подготовка материалов для выполнения кейса, обоснованный выбор материалов и их применение при решении кейса</b>	конкурсант выбрал полный перечень и правильно обосновал необходимость каждого предмета оборудования и расходного материала, при выбранных альтернативных вариантах обосновал их выбор, выбрал необходимые средства обеспечения личной безопасности при оказании первой помощи, при выборе средств защиты отдает предпочтение табельным средствам	конкурсант выбрал не все необходимые для решения кейса материалы, испытывает некоторые затруднения в обосновании их необходимости, не учитывает полностью мероприятия обеспечения безопасности при оказании первой помощи	не выбраны основные материалы для демонстрации решения кейса, конкурсант испытывает существенные затруднения при обосновании необходимости тех или иных средств для оказания первой помощи	неправильно проведен набор материалов, конкурсант не может выбрать материалы для демонстрации решения кейса, не способен объяснить их назначения, не выбрал средства личной безопасности, для выполнения этапа участнику требуется посторонняя помощь
<b>Выполнение алгоритма первой помощи (определить состояние, продемонстрировать необходимые мероприятия в правильной</b>	правильно представляет алгоритм оказания первой помощи при решении кейса и грамотно обосновывает его, знает принципы работы с выбранными материалами и оборудованием и	правильно представляет алгоритм оказания первой помощи, но затрудняется в обосновании своих действий; знает основные принципы работы с табельными и подручными средствами при	конкурсант не представляет алгоритм первой помощи или представляет его с существенными ошибками; не может обосновать свои действия; испытывает	конкурсант не знает алгоритм первой помощи; не знает основные принципы работы с табельными и подручными средствами при оказании первой

<b>последовательности)</b>	уверенно их использует, правильно и без ошибок демонстрирует практические навыки в ходе решения кейса; правильно использует средства обеспечения безопасности при оказании первой помощи	оказании первой помощи, но при демонстрации практических навыков допускает ошибки, не представляющие угрозу жизни и здоровью пострадавшего или других участников; отдает предпочтение импровизированным средствам при доступности табельных средств	существенные затруднения при работе с табельными и подручными средствами при оказании первой помощи; выполняет мероприятия первой помощи (демонстрация практических навыков) с серьезными ошибками, представляющими угрозу здоровью и жизни пострадавшего и окружающих, неправильно использует или не использует совсем средства личной безопасности	помощи, применяет их не по назначению
----------------------------	--	---	--	---------------------------------------

Таблица 4.

Критерии оценивания выполнения кейса повышенного уровня.

<b>Критерии оценки и уровень сложности задания</b>	<b>Выполнено без ошибок</b> (4 балла)	<b>Выполнено с незначительными ошибками</b> (2,5 балла)	<b>Допущены значительные ошибки</b> (1 балл)	<b>Не выполнено</b> (0 баллов)
<b>Подготовка материалов для выполнения кейса, обоснованный выбор материалов и их применение</b>	конкурсант выбрал полный перечень и правильно обосновал необходимость каждого предмета оборудования и расходного материала, при	конкурсант выбрал не все необходимые для решения кейса материалы, испытывает некоторые затруднения в обосновании их	не выбраны основные материалы для демонстрации решения кейса, участник испытывает существенные затруднения при	неправильно проведен набор материалов, конкурсант не может выбрать материалы для демонстрации решения кейса,

<p><b>при решении кейса</b></p>	<p>выбранных альтернативных вариантах обосновал их выбор, выбрал необходимые средства обеспечения личной безопасности при оказании первой помощи, при выборе средств защиты отдает предпочтение табельным средствам</p>	<p>необходимости, не учитывает полностью мероприятия обеспечения безопасности при оказании первой помощи</p>	<p>обосновании необходимости тех или иных средств для оказания первой помощи</p>	<p>не способен объяснить их назначения, не выбрал средства личной безопасности, для выполнения этапа участнику требуется посторонняя помощь</p>
<p><b>Выполнение алгоритма первой помощи (определить состояние, продемонстрировать необходимые при нем мероприятия в правильной последовательности)</b></p>	<p>правильно представляет алгоритм оказания первой помощи при решении кейса и грамотно обосновывает его, знает принципы работы с выбранными материалами и оборудованием и уверенно их использует, правильно и без ошибок демонстрирует практические навыки в ходе решения кейса; правильно использует средства обеспечения безопасности при оказании первой помощи</p>	<p>правильно представляет алгоритм оказания первой помощи, но затрудняется в обосновании своих действий; знает основные принципы работы с табельными и подручными средствами при оказании первой помощи, но при демонстрации практических навыков допускает ошибки, не представляющие угрозу жизни и здоровью пострадавшего или других участников; отдает предпочтение импровизированным средствам при доступности табельных средств</p>	<p>конкурсант не представляет алгоритм первой помощи или представляет его с существенными ошибками; не может обосновать свои действия; испытывает затруднения при работе с табельными и подручными средствами при оказании первой помощи; выполняет мероприятия первой помощи (демонстрация практических навыков) с серьезными ошибками, представляющими угрозу здоровью и жизни пострадавшего и</p>	<p>конкурсант не знает алгоритм первой помощи; не знает основные принципы работы с табельными и подручными средствами при оказании первой помощи, применяет их не по назначению</p>

			окружающих, неправильно использует или не использует совсем средства личной безопасности	
--	--	--	--	--

Баллы начисляются за каждую обязательную для решения кейса позицию (всего в каждом кейсе 10 ключевых обязательных позиций).

Действия, представляющие непосредственную угрозу жизни и здоровью пострадавшего/пациента или оказывающего первую помощь – оцениваются, и производится наложение штрафных баллов в соответствии с критериями:

В ходе ответа оцениваются также действия, представляющие угрозу жизни и здоровью пострадавшего/пациента или оказывающего первую помощь:

- Неоказание первой помощи, задержка оказания первой помощи при жизнеугрожающих состояниях (остановка дыхания, активное наружное кровотечение)
- Неправильное применение гемостатического (кровоостанавливающего) жгута: жгут применен не по показаниям, неправильное место наложения жгута, отсутствие контроля времени наложения жгута, жгут наложен на оголенную конечность
- Неправильное наложение давящей повязки при остановке кровотечения
- Неправильное выполнение реанимационных мероприятий: неправильно выбрана точка компрессии грудной клетки, неадекватная частота и глубина компрессий
- Задержка начала компрессий грудной клетки
- Выполнение искусственной вентиляции легких без использования средств индивидуальной защиты
- Извлечение пострадавшего из автомобиля без наличия жизнеугрожающих обстоятельств
- Отсутствие окклюзионной повязки при ранениях грудной клетки
- Необоснованное перемещение пострадавшего
- Применение лекарственных средств на этапе первой помощи (без назначения врача)
- Действия, способствующие занесению в рану инородных тел, дополнительного загрязнения ран, инфицирования, при оказании первой помощи

В случае создания участниками конкурса в процессе демонстрации оказания первой помощи ситуаций, непосредственно влекущих за собой гибель пострадавшего или являющихся причиной развития тяжелых осложнений и инвалидизации пострадавшего в результате неправильных действий оказывающего первую помощь, практический навык считается несформированным, также в этом случае предусматривается начисление штрафных баллов в размере 40 баллов. Штрафные баллы вычитаются из итоговой суммы баллов, полученных за практическую часть конкурса.

Грубые ошибки, непосредственно влекущие угрозу жизни и здоровью (начисление штрафных 40 баллов)

- Неоказание первой помощи, необоснованная задержка оказания первой помощи при жизнеугрожающих состояниях (остановка дыхания, активное наружное кровотечение)
- Неправильное выполнение реанимационных мероприятий: неправильно (зона грубо отличается от рекомендованной) выбрана точка компрессии грудной клетки, неадекватная частота и глубина компрессий, необоснованная задержка начала компрессий грудной клетки
- Неправильное применение гемостатического (кровоостанавливающего) жгута: жгут применен не по показаниям, неправильное место наложения жгута, отсутствие контроля времени наложения жгута, жгут наложен на оголенную конечность

Грубые ошибки, влекущие резкое ухудшение состояния пострадавшего, существенную угрозу здоровью (баллы за практический навык не начисляются)

- Выполнение искусственной вентиляции легких без использования средств индивидуальной защиты
- Извлечение пострадавшего из автомобиля без наличия жизнеугрожающих обстоятельств
- Неправильное наложение давящей повязки при остановке кровотечения
- Отсутствие окклюзионной повязки при ранениях грудной клетки
- Необоснованное перемещение пострадавшего
- Применение лекарственных средств на этапе первой помощи (без назначения врача)
- Действия, способствующие занесению в рану инородных тел, дополнительного загрязнения ран, инфицирования, при оказании первой помощи
- Придание пострадавшему / поврежденной области неправильного положения, приводящего к ухудшению состояния пострадавшего
- Неаккуратное перемещение пострадавшего с переломом костей

**ПРИМЕР РЕШЕНИЯ СИТУАЦИИ (КЕЙСА) БАЗОВОГО УРОВНЯ**

Пример решения ситуации (кейса) №1 базового уровня и ключевых обязательных позиций с критериями их оценки в баллах приведен в таблицах 5 и 6.

## Примерный вид задания в билете

<b>Кейс №1</b>
<p>Вы сопровождаете пациента на исследование в другое отделение больницы. Пациент - мужчина 60 лет. Во время ходьбы пациент почувствовал себя плохо, пожаловался на появившуюся боль в грудной клетке и затрудненное дыхание. Внезапно пациент зашатался и упал на пол, лежит без движения.</p> <p><b>Задание:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подготовьте материалы для выполнения кейса.</li> <li>2. Выполните алгоритм оказания первой помощи.</li> </ol>

Таблица 6.

## Пример решения ситуации (кейса) №1 базового уровня

<b>Матрица контроля ответов к кейсу №1</b>				
Параметры оценки	Начисление баллов			
	Выполнено без ошибок	Выполнено с незначительными ошибками	Допущены грубые ошибки	Не выполнено
<b>Подготовка материалов для выполнения кейса и их применение при решении кейса:</b>				
<b>1. Средства личной безопасности:</b> - медицинские перчатки - медицинская маска - антисептик для рук - знание принципов асептики и антисептики, профилактики инфекций при оказании первой помощи и медицинской помощи	2	1	0,5	0
<b>2. Средства для перевязки, иммобилизации, остановки кровотечения:</b> - положение головы - жесткая поверхность / кушетка медицинская / жесткая кушетка	2	1	0,5	0

3. <b>Средства вызова скорой медицинской помощи:</b> - телефон, знание номеров экстренных служб, алгоритма вызова СМП при различных неотложных состояниях, вызова дежурного врача	2	1	0,5	0
4. <b>Специальное оборудование, средства для ухода за пострадавшим до прибытия СМП:</b> - тонометр - пульсоксиметр - спасательное покрывало	2	1	0,5	0
<b>Выполнение алгоритма первой помощи:</b>				
5. Оценить окружающую обстановку, обеспечить безопасность, продемонстрировать жест «опасности нет». Провести устное информирование пострадавшего и окружающих лиц о готовности оказывать первую помощь, а также о начале проведения мероприятий по оказанию первой помощи. Провести обзорный осмотр пострадавшего <b>КОМАНДА: ПОСТРАДАВШИЙ ЛЕЖИТ БЕЗ ДВИЖЕНИЯ</b> Надеть перчатки, маску медицинскую.	2	1	0,5	0
6. Определить наличие признаков жизни у пострадавшего, наличие сознания (аккуратно встряхнуть за плечи, окликнуть голосом «С вами все в порядке? Вам нужна помощь?») <b>КОМАНДА: СОЗНАНИЯ НЕТ</b> Обеспечить проходимость дыхательных путей путем запрокидывания головы. Оценить дыхание методом	2	1	0,5	0

«слышу-вижу-ощущаю» 10 секунд <b>КОМАНДА: ДЫХАНИЕ ЕСТЬ</b>				
7. Перевести пострадавшего в устойчивое боковое положение, проверить наличие дыхания 10 секунд <b>КОМАНДА: ДЫХАНИЕ ЕСТЬ</b>	2	1	0,5	0
8. Вызвать скорую помощь или дежурного врача (по алгоритму) <b>КОМАНДА: ВЫЗОВ ПРИНЯТ</b>	2	1	0,5	0
9. Провести подробный осмотр на наличие травм и других повреждений (с головы до нижних конечностей) <b>КОМАНДА: ДРУГИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ НЕТ</b> Оценить дыхание 60 секунд, оценить пульс 60 секунд <b>КОМАНДА: ЧД 26, пульс 68-87, аритмичный</b> Выполнить измерение артериального давления <b>КОМАНДА: АД 115/70</b> Выполнить оценку насыщения крови кислородом <b>КОМАНДА: сатурация 96%</b>	2	1	0,5	0
10. Укрыть спасательным покрывалом. Наблюдать до прибытия СМП или дежурного врача. Передать пострадавшего бригаде скорой медицинской помощи или дежурному врачу. <b>КОМАНДА: ПОСТРАДАВШИЙ ПРИНЯТ</b> Снять использованные перчатки, провести гигиеническую обработку рук. Снять использованную медицинскую маску.	2	1	0,5	0
<b>Итого: (макс 20 баллов)</b>				

Задание 1. Подготовьте материалы для выполнения кейса.

В рамках оказания первой помощи потребуются следующие категории средств:

1. Средства личной безопасности: медицинские перчатки нестерильные для осмотра и выполнения мероприятий первой помощи, медицинская маска, антисептик для рук (используется для обработки кожи рук в соответствии с принципами асептики и антисептики, профилактики инфекций при оказании первой помощи и медицинской помощи).
2. Средства для иммобилизации: необходимо учитывать оптимальное положение пострадавшего при осмотре, положение головы при оценке состояния, потребуется жесткая поверхность или кушетка медицинская.
3. Средства вызова скорой медицинской помощи, дежурного врача – телефон. Дежурного врача или скорую медицинскую помощь вызывают по определенному алгоритму.
4. Специальное оборудование, средства для ухода за пострадавшим до прибытия СМП или дежурного врача: тонометр и пульсоксиметр (в рамках действий младшей медицинской сестры), спасательное покрывало.

Задание 2. Выполните алгоритм оказания первой помощи.

По стандарту проведения первой помощи необходимо:

**1. Оценить безопасность окружающей обстановки. Провести обзорный осмотр пострадавшего, выявить жизнеугрожающие состояния.**

**2. Надеть перчатки.**

**3. Определить необходимость проведения сердечно-легочной реанимации:**

- у лежащего человека без движения вначале определяют наличие сознания методом встряхивания и вопросом «Вам нужна помощь?»;

**ПРИ ПРАВИЛЬНОМ ВЫПОЛНЕНИИ МЕРОПРИЯТИЯ КОМАНДА ЭКЗАМЕНАТОРА: «ПОСТРАДАВШИЙ ОТВЕЧАЕТ, ЖАЛУЕТСЯ НА СЛАБОСТЬ»**

- при отсутствии ответа (реакции) пострадавшего, его укладывают на ровную поверхность, на спину для определения наличия дыхания,

- обеспечивают проходимость дыхательных путей,

- наличие / отсутствие дыхания оценивается методом «слышу, вижу, ощущаю» в течение 10 секунд.

При отсутствии дыхания практически одновременно происходит остановка сердечной деятельности, и пострадавший нуждается в проведении сердечно-легочной реанимации.

**ПРИ ПРАВИЛЬНОМ ВЫПОЛНЕНИИ МЕРОПРИЯТИЯ КОМАНДА ЭКЗАМЕНАТОРА: «ДЫХАНИЕ ЕСТЬ»**

**4. Если пострадавший в сознании необходимо провести подробный осмотр на наличие повреждений в результате падения и оценить состояние пострадавшего:**

- подробный осмотр выполняют в следующей последовательности: голова и шея, туловище, нижние конечности, верхние конечности;

- пульс оценивают в течение 60 секунд на артериях верхней конечности или на сонных артериях

- дыхание оценивают в течение 60 секунд, регистрируя количество вдохов

**ПРИ ПРАВИЛЬНОМ ВЫПОЛНЕНИИ МЕРОПРИЯТИЯ КОМАНДА ЭКЗАМЕНАТОРА: «ЧД 26, пульс 68-87, аритмичный»**

- выполнить измерение артериального давления

**ПРИ ПРАВИЛЬНОМ ВЫПОЛНЕНИИ МЕРОПРИЯТИЯ КОМАНДА ЭКЗАМЕНАТОРА: «АД 115/70»**

**5. Сделать вызов скорой медицинской помощи или дежурного врача:**

- указываем адрес нахождения пациента:

- количество, пол, примерный возраст пострадавшего (-их);

- обнаруженные признаки состояния пострадавшего;

- причина возникновения данного состояния;
- выполненные и планируемые мероприятия оказания первой помощи.

Допускается осуществление вызова при помощи спикерфона телефона и одновременное начало осмотра пострадавшего.

**ПРИ ПРАВИЛЬНОМ ВЫПОЛНЕНИИ МЕРОПРИЯТИЯ КОМАНДА ЭКЗАМЕНАТОРА: «ВЫЗОВ ПРИНЯТ»**

**6. Ожидание прибытия скорой медицинской помощи (СМП) или дежурного врача и наблюдение за пациентом:**

- во время ожидания СМП или дежурного врача необходимо контролировать состояние пострадавшего, периодически повторно измерять частоту пульса и дыхания;
- успокоить пострадавшего, сообщить о вызове СМП или дежурного врача, оказывать психологическую поддержку в рамках первой помощи;
- укрыть пациента спасательным покрывалом.

**7. После прибытия СМП:**

- передать пострадавшего бригаде СМП или дежурному врачу (сообщить о состоянии и выполненных мероприятиях первой помощи); **ПРИ ПРАВИЛЬНОМ ВЫПОЛНЕНИИ МЕРОПРИЯТИЯ КОМАНДА ЭКЗАМЕНАТОРА: «ПОСТРАДАВШИЙ ПРИНЯТ ВРАЧОМ СМП»**
- снять перчатки, обработать руки антисептиком
- снять использованную маску.

**Конкурсант завершает выполнение кейса комментарием «ВЫПОЛНЕНИЕ ЗАВЕРШЕНО».**

#### ПРИМЕР РЕШЕНИЯ СИТУАЦИИ (КЕЙСА) ПОВЫШЕННОГО УРОВНЯ

Примерный вид в билете ситуации (кейса) №2 повышенного уровня и его решения с ключевыми обязательными позициями и критериями их оценки в баллах приведены в таблицах 7 и 8.

Таблица 7.

Примерный вид в билете ситуации (кейса) №2 повышенного уровня

<b>Кейс №2</b>
<p>Во время колки дров мужчина 45 лет промахнулся и ударил топором по своей руке. Вы прибежали на крики. Пострадавший находится в сознании, сидит на земле, жалуется на боль в руке и головокружение. В нижней трети плеча переходом на предплечье глубокая рубленая рана с активным кровотечением (кровь из раны бьет струей), в ране видны отломки кости.</p> <p><b>Задание:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подготовьте материалы для выполнения кейса.</li> <li>2. Выполните алгоритм оказания первой помощи.</li> </ol>

Таблица 8.

Пример решения ситуации (кейса) №2 повышенного уровня

<b>Матрица контроля ответов к кейсу №2</b>				
Параметры оценки	Начисление баллов			
	Выполнено без ошибок	Выполнено с незначительными ошибками	Допущены грубые ошибки	Не выполнено
<b>Подготовка материалов для выполнения кейса и их применение при решении кейса:</b>				
<b>1. Средства личной безопасности:</b> - медицинские перчатки - маска медицинская - антисептик для рук	4	2,5	1	0
<b>2. Средства для перевязки, остановки кровотечения, иммобилизации:</b> - ИПП/стерильные салфетки и бинт / рулонный лейкопластырь - жгут кровоостанавливающий - косынка медицинская	4	2,5	1	0
<b>3. Средства вызова медицинской помощи:</b> - телефон, знание номеров экстренных служб, алгоритма вызова	4	2,5	1	0
<b>4. Средства для ухода за пострадавшим до прибытия СМП:</b> - пакет гипотермический - полотенце - спасательное покрывало - блокнот, ручка/карандаш - ножницы - бутылка с водой	4	2,5	1	0
<b>Выполнение алгоритма первой помощи:</b>				
<b>5. Оценить окружающую обстановку, обеспечить безопасность, продемонстрировать жест «опасности нет». Провести устное информирование</b>	4	2,5	1	0

<p>пострадавшего и окружающих лиц о готовности оказывать первую помощь, а также о начале проведения мероприятий по оказанию первой помощи.</p> <p>Провести обзорный осмотр пострадавшего для выявления наружного кровотечения и определить наличие признаков жизни</p> <p><b>КОМАНДА: АКТИВНОЕ НАРУЖНОЕ КРОВОТЕЧЕНИЕ - КРОВЬ ВЫТЕКАЕТ ИНТЕНСИВНО, СТРУЕЙ</b></p> <p>Надеть перчатки.</p> <p>Остановить кровотечение методом пальцевого прижатия</p> <p><b>КОМАНДА: ИНТЕНСИВНОСТЬ КРОВОТЕЧЕНИЯ СНИЗИЛАСЬ</b></p>				
<p>6. Придать пострадавшему оптимальное положение. Вызвать скорую помощь (по алгоритму)</p> <p><b>КОМАНДА: ВЫЗОВ ПРИНЯТ</b></p>	4	2,5	1	0
<p>7. Подготовить материалы для наложения жгута. Наложить жгут кровоостанавливающий</p> <p><b>КОМАНДА: КРОВОТЕЧЕНИЕ ОСТАНОВЛЕНО</b></p> <p>Подложить под жгут записку с указанием времени наложения жгута.</p>	4	2,5	1	0
<p>8. Закрыть рану асептической повязкой: закрыть раневую поверхность стерильной салфеткой, зафиксировать салфетку бинтом / рулонным лейкопластырем</p>	4	2,5	1	0
<p>9. Придать пострадавшему и поврежденной конечности оптимальное положение, выполнить иммобилизацию косынкой.</p> <p>Выполнить охлаждение поврежденной области.</p> <p>Провести подробный осмотр на наличие травм и других</p>	4	2,5	1	0

повреждений (с головы до нижних конечностей) и опрос пострадавшего <b>КОМАНДА: ДРУГИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ НЕТ</b> Оценить дыхание 60 секунд, оценить пульс 60 секунд <b>КОМАНДА: пульс 90 в минуту, ЧД 22 в минуту</b>				
10. Укрыть спасательным покрывалом. Наблюдать до прибытия СМП, оказывать психологическую поддержку. Передать пострадавшего бригаде скорой медицинской помощи. <b>КОМАНДА: ПОСТРАДАВШИЙ ПРИНЯТ</b> Снять использованные перчатки, провести гигиеническую обработку рук. Снять использованную медицинскую маску.	4	2,5	1	0
<b>Итого:</b> <b>(маж 40 баллов)</b>				

### **Вариант алгоритма «НАРУЖНЫЕ КРОВОТЕЧЕНИЯ»**

Задание 1. Подготовьте материалы для выполнения кейса.

В рамках оказания первой помощи потребуются следующие категории средств:

1. Средства личной безопасности: медицинские перчатки, маска медицинская, антисептик для рук.
2. Средства для перевязки, остановки кровотечения, иммобилизации: жгут кровоостанавливающий является обязательным в данном случае, для закрытия раны можно использовать ИПП или стерильные салфетки, для фиксации повязки – бинт или рулонный лейкопластырь, иммобилизацию верхней конечности можно выполнить при помощи косынки медицинской.
3. Средства вызова медицинской помощи: телефон.
4. Средства для ухода за пострадавшим до прибытия СМП потребуются: пакет гипотермический, полотенце, спасательное покрывало, блокнот, ручка или карандаш, ножницы, бутылка с водой.

Задание 2. Выполните алгоритм оказания первой помощи.

Алгоритм оказания первой помощи включает следующие действия:

**1.Оценить безопасность окружающей обстановки. Провести устное информирование пострадавшего и окружающих лиц о готовности оказывать первую помощь, а также о начале проведения мероприятий по оказанию первой помощи.**

Провести обзорный осмотр пострадавшего, выявить жизнеугрожающие состояния (активное кровотечение). **КОМАНДА: АКТИВНОЕ НАРУЖНОЕ КРОВОТЕЧЕНИЕ - КРОВЬ ВЫТЕКАЕТ ИНТЕНСИВНО, СТРУЕЙ**

**2. Надеть перчатки.**

**3. Выполнить остановку наружного кровотечения:**

- остановить кровотечение методом пальцевого прижатия

**ПРИ ПРАВИЛЬНОМ ВЫПОЛНЕНИИ МЕРОПРИЯТИЯ КОМАНДА ЭКЗАМЕНАТОРА: «ИНТЕНСИВНОСТЬ КРОВОТЕЧЕНИЯ СНИЗИЛАСЬ»**

**4. Придать пострадавшему оптимальное положение**

- придать оптимальное положение поврежденной части тела

- придать пострадавшему положение на спине с возвышенным положением нижних конечностей.

**5. Далее следует вызвать бригаду СМП и произвести окончательную остановку кровотечения при помощи жгута кровоостанавливающего:**

**вызов скорой медицинской помощи:**

- указываем адрес нахождения пострадавшего:

- количество, пол, примерный возраст пострадавшего;

- обнаруженные признаки состояния пострадавшего;

- причина возникновения данного состояния;

- выполненные и планируемые мероприятия оказания первой помощи.

**ПРИ ПРАВИЛЬНОМ ВЫПОЛНЕНИИ МЕРОПРИЯТИЯ КОМАНДА ЭКЗАМЕНАТОРА: «ВЫЗОВ ПРИНЯТ»**

**остановка кровотечения при помощи жгута кровоостанавливающего в данном случае необходима в связи с сильным артериальным кровотечением и наличием в ране отломков кости:**

- подготовить материалы для наложения жгута, наложить кровоостанавливающий жгут на одежду или мягкую подкладку выше места повреждения конечности;

- затянуть жгут и проверить: кровотечение должно прекратиться, а кожа ниже жгута — побледнеть;

**ПРИ ПРАВИЛЬНОМ ВЫПОЛНЕНИИ МЕРОПРИЯТИЯ КОМАНДА ЭКЗАМЕНАТОРА: «КРОВОТЕЧЕНИЕ ОСТАНОВЛЕНО»**

- написать точное время, когда наложен жгут и оставить записку под последним витком жгута.

**6. Наложить асептическую повязку на рану с использованием индивидуального перевязочного пакета или стерильных салфеток и бинта**

**7. Провести детальный осмотр и оценить общее состояние пострадавшего, наличие травм и других повреждений (с головы до нижних конечностей) и опрос пострадавшего:**

- бледный

- частые пульс и дыхание

- холодный пот

- головокружение

- осмотр на наличие других повреждений

**ПРИ ПРАВИЛЬНОМ ВЫПОЛНЕНИИ МЕРОПРИЯТИЯ КОМАНДА ЭКЗАМЕНАТОРА: «ПОСТРАДАВШИЙ В СОЗНАНИИ, ДЫШИТ. ЧД 22 В МИНУТУ, ПУЛЬС 90 В МИНУТУ. ДРУГИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ НЕ ОБНАРУЖЕНО.»**

**8. Выполнить местное охлаждение области повреждения.**

**9. Обеспечить наблюдение за пострадавшим до прибытия СМП, продолжать противошоковые мероприятия.**

- укрыть спасательным одеялом

- контролировать пульс и дыхание, сознание каждые 5 минут

- передать пострадавшего бригаде СМП (сообщить о состоянии, частоте пульса и дыхания, о выполненных мероприятиях первой помощи, времени наложения жгута)

## **ПРИ ПРАВИЛЬНОМ ВЫПОЛНЕНИИ МЕРОПРИЯТИЯ КОМАНДА ЭКЗАМЕНАТОРА: «ПОСТРАДАВШИЙ ПРИНЯТ ВРАЧОМ СМП»**

По завершению передачи пострадавшего бригаде скорой медицинской помощи снять использованные перчатки и обработать руки антисептиком. Снять использованную маску.

**Конкурсант завершает выполнение кейса комментарием «ВЫПОЛНЕНИЕ ЗАВЕРШЕНО».**

## **РЕКОМЕНДУЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ:**

1. Контрольные измерительные материалы (КИМ) практического этапа Московского конкурса межпредметных навыков и знаний «Интеллектуальный мегаполис. Потенциал» в номинации «Медицинский класс»: учебное пособие / Левчук И.П., Костюченко М.В., Овсянников А.Г., Афанасьева Н.В.– М., 2024. 45с.
2. Первая помощь при несчастных случаях и в чрезвычайных ситуациях: учебное пособие для учащихся медицинских классов / И.П.Левчук, М.В.Костюченко. – Москва: РНИМУ им.Н.И.Пирогова, 2021.160с.
3. Оказание первой помощи: Учебное пособие для 10-11 классы / Дежурный Л.И. – М.: «Просвещение», 2024. 96с.
4. Приказ Министерства Здравоохранения РФ №220 н от 03.05.2024 г. «Об утверждении Порядка оказания первой помощи».
5. Все о первой помощи. <https://allfirstaid.ru/>
6. Видеоразборы вариантов 2024 года и прошлых лет.
7. Демонстрационные варианты 2024 года и прошлых лет.