Спецификация конкурсных материалов для проведения *практического* этапа Московского конкурса межпредметных навыков и знаний «Интеллектуальный мегаполис. Потенциал» в номинации «*Медицинский класс*»

2025/2026 учебный год

1. Назначение конкурсных материалов

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

2. Условия проведения

Практический этап Конкурса проводится в *очной форме на базе вуза*. При выполнении работы обеспечивается строгое соблюдение порядка организации и проведения Конкурса.

3. Продолжительность выполнения

Продолжительность практического этапа составляет 45 минут. На подготовку к выполнению заданий практического этапа отводится *15* минут. На выполнение заданий *практического* этапа Конкурса отводится *30* минут.

4. Содержание и структура

Индивидуальный вариант участника включает *2* задания, базирующихся на содержании стандарта проекта предпрофессионального образования «Медицинский класс в московской школе» *согласно Приказу Департамента образования и науки города Москвы и Департамента здравоохранения города Москвы от 25.12.2024 № 01-12-1324/24/1230,* 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», с учетом *Приказа МЗ РФ №220 н от 03.05.2024 «Об утверждении Порядка оказания первой помощи».*

Первый кейс базового уровня включает помощь в рамках возможностей младшей медсестры при исполнении должностных обязанностей. Второй кейс повышенного уровня включает анатомо-физиологические основы решения кейса, оказание помощи при различных видах повреждений, экстремальных ситуациях и неотложных состояниях.

5. Система оценивания

В ходе решения задания участник должен продемонстрировать знания анатомо-физиологических основ решения кейса, алгоритмов оказания первой помощи и практические навыки работы с табельными и импровизированными средствами, а также специальным оборудованием, входящими в состав аптечек и укладок первой помощи.

Выбор необходимых материалов для решения кейса. На этом этапе участник должен из всех представленных на станции табельных и подручных средств выбрать необходимые для решения кейса. После выбора необходимых средств участник обосновывает свой выбор, демонстрирует их использование в ходе выполнения алгоритма. Допустимые

альтернативные варианты средств оказания помощи перечислены в матрице контроля ответов.

Демонстрация практических навыков при решении кейса. Конкурсант представляет решение кейса с демонстрацией выполнения, обосновывает последовательность и характер своих действий. В ходе ответа конкурсант демонстрирует практические навыки использования средств оказания первой помощи и выполнения мероприятий первой помощи. Вызов скорой медицинской помощи или дежурного врача осуществляется по единому алгоритму и проговаривается участником в соответствии с данными о пациенте или пострадавшем в кейсе.

Задание считается выполненным, если ответ участника совпал с эталоном, участник успешно продемонстрировал практические навыки работы с оборудованием и материалами, алгоритмы оказания помощи пострадавшему / пациенту согласно индивидуальным заданиям в билете. Задание базового уровня оценивается в 20 баллов, задание повышенного уровня – в 40 баллов.

Максимальный балл за выполнение всех заданий – 60 баллов. Для получения максимального балла за *практический* этап Конкурса необходимо дать верные ответы на все задания.

Критерии оценки ответа базового/ повышенного уровня сложности:

Критерии оценки и уровень сложности задания	**Выполнено без ошибок** (2 балла -базовый, 4 балла – повышенный)	**Выполнено с незначительными ошибками** (1 балл -базовый, 2,5 балла – повышенный)	**Допущены грубые ошибки** (0,5 балла - базовый, 1 балл – повышенный)	**Не выполнено** (0 баллов)
Подготовка материалов для выполнения кейса и их применение при решении кейса	участник 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	участник 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, участник испытывает существенные затруднения при обосновании необходимости тех или иных средств для оказания первой помощи	неправильно проведен набор материалов, участник 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

	защиты отдает предпочтение табельным средствам			
Выполнение алгоритма первой помощи	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	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	участник не представляет алгоритм первой помощи или представляет его с существенными ошибками; не может обосновать свои действия; испытывает 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	участник не знает алгоритм первой помощи; не знает основные принципы работы с табельными и подручными средствами при оказании первой помощи, применяет их не по назначению

Критерии оценки ответа на анатомо-физиологические основы решения кейса повышенного уровня сложности:

Критерии оценки	**Выполнено без ошибок**	**Выполнено с незначительными ошибками**	**Допущены грубые ошибки**	**Не выполнено**
	4 балла	2,5 балла	1 балл	0 баллов
Анатомические основы решения	Анатомические аспекты полностью	Неточности в терминах или	Критические ошибки в	Отсутствуют анатомические

Критерии оценки	Выполнено без ошибок	Выполнено с незначительными ошибками	Допущены грубые ошибки	Не выполнено
кейса	соответствуют эталону	локализации, но общая логика сохранена	определении структур или процессов	основы решения кейса
Физиологические основы решения кейса	Физиологические аспекты полностью соответствуют эталону	Неточности в терминах или локализации, но общая логика сохранена	Критические ошибки в определении структур или процессов.	Отсутствуют физиологические обоснования действий

Действия, представляющие угрозу жизни и здоровью пострадавшего/пациента или оказывающего первую помощь:

- Неоказание первой помощи, задержка оказания первой помощи при угрожающих жизни 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 угрожающих жизни 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.

Критерии начисления штрафных баллов за грубые нарушения при оказании первой помощи

1. **Неоказание первой помощи при жизнеугрожающих состояниях**

- Отсутствие действий при остановке дыхания или кровообращения.
- Отсутствие мероприятий по остановке активного наружного кровотечения.
- Необоснованная задержка в начале оказания помощи при состояниях, требующих немедленного вмешательства.

2. **Некорректное применение гемостатического жгута**
   - Наложение жгута **без показаний** (при отсутствии артериального кровотечения).
   - Ошибки в **месте наложения**.
   - Отсутствие фиксации **времени наложения** жгута.
   - Наложение жгута **на оголенную кожу** без защитной прокладки.
3. **Ошибки в проведении сердечно-лёгочной реанимации (СЛР)**
   - Неправильный выбор **точки компрессии**.
   - Несоответствующая **глубина компрессий**.
   - Неадекватная **частота компрессий**.

Наличие любого из указанных нарушений приводит к **автоматическому признанию практического навыка несформированным** и влечет вычет **40 штрафных баллов** из итоговой оценки.

6. Приложения

1. План конкурсных материалов для проведения *практического* этапа Конкурса.
2. Демонстрационный вариант конкурсных заданий *практического* этапа Конкурса.
3. Оснащение станции для проведения практического этапа Конкурса.

Приложение 1

План конкурсных материалов для проведения *практического* этапа Конкурса

№ задания	Уровень сложности	*Уникальные кодификаторы Конкурса*	Контролируемые требования к проверяемым умениям	Балл
1.	*базовый*	*«Шаг в медицину. Анатомия и физиология человека. Здоровье человека», «Тренинг по отработке практических навыков в рамках программы профессиональной подготовки «Младшая медицинская сестра»*	Медицинская деятельность. Нормы этики, эффективные профессиональные коммуникации. Профилактика инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи. Использование средств индивидуальной защиты медицинским персоналом. Наблюдение за функциональным состоянием пациента. Измерение антропометрических показателей. Регуляция функций организма человека. Сосудистая система человека. Частота сердечных сокращений и пульс. Основные показатели кровообращения: минутный объем сердца, сердечный индекс, систолическое и диастолическое давление, линейная и объемная скорость кровотока. Дыхательная система человека. Газообмен в легких и тканях. Пульсоксиметрия. Опорно-двигательная система человека. Пищеварительная система человека. Выделительная система человека. Терморегуляция. Иммунная система человека. Инфекционные болезни. Основные пути заражения и передачи инфекции. Профилактика инфекционных заболеваний. Медицинская помощь. Виды медицинской помощи. Оказание пособия пациенту с недостаточностью самостоятельного ухода. Факторы, угрожающие здоровью человека. Экстремальные ситуации: травматизм, отравления, острые состояния. Гигиена систем органов. Принципы здорового образа жизни. Особенности физического развития организма человека. Функциональные	*20*

№ задания	Уровень сложности	*Уникальные кодификаторы Конкурса*	Контролируемые требования к проверяемым умениям	Балл
			резервы организма. Человек и окружающая среда. Профессиональный уход за пациентом. Первая помощь при угрожающих жизни состояниях. Гигиеническая обработка рук. Надевание нестерильных перчаток. Снятие использованных перчаток. Надевание маски медицинской. Снятие использованной маски Измерение температуры тела; измерение частоты дыхательных движений; измерение частоты пульса; измерение артериального давления. Оказание первой помощи при отсутствии сознания, остановке дыхания и кровообращения. Оказание первой помощи при ранениях и кровотечениях. Первая помощь при травмах различных частей тела. Первая помощь при ожогах, отморожениях, попадании отравляющих веществ. Первая помощь при острых психологических реакциях на стресс.	
2.	*повышенный*	*«Шаг в медицину. Анатомия и физиология человека. Здоровье человека», «Тренинг по отработке практических навыков в рамках программы профессиональной подготовки «Младшая медицинская сестра»*	Регуляция функций организма человека. Анатомо-гистологическое строение органов. Сосудистая система человека. Частота сердечных сокращений и пульс. Основные показатели кровообращения: минутный объем сердца, сердечный индекс, систолическое и Диастолическое давление, линейная и объемная скорость кровотока. Дыхательная система человека. Газообмен в легких и тканях. Пульсоксиметрия. Опорно-двигательная система человека. Пищеварительная система человека. Выделительная система человека. Терморегуляция. Иммунная система человека. Инфекционные болезни. Основные пути заражения и передачи инфекции. Профилактика инфекционных заболеваний. Функциональные резервы организма. Человек и окружающая	*40*

№ задания	Уровень сложности	*Уникальные кодификаторы Конкурса*	Контролируемые требования к проверяемым умениям	Балл
			среда. Факторы, угрожающие здоровью человека. Экстремальные ситуации: травматизм, отравления, острые состояния. Первая помощь при угрожающих жизни состояниях. Оказание первой помощи при отсутствии сознания, остановке дыхания и кровообращения. Оказание первой помощи при ранениях и кровотечениях. Первая помощь при травмах различных частей тела. Первая помощь при ожогах, отморожениях, попадании отравляющих веществ. Проведение базовой сердечно-легочной реанимации. Проведение приема Геймлиха. Наложение артериального жгута. Пальцевое прижатие артерии. Наложение давящей повязки. Наложение окклюзионной повязки. Местное охлаждение при травмах и ожогах. Термоизоляция при отморожениях. Наложение асептической повязки. Способы иммобилизации при травмах конечностей, позвоночника. Гигиеническая обработка рук. Надевание нестерильных перчаток. Снятие использованных перчаток. Надевание маски медицинской. Снятие использованной маски. Измерение температуры тела; измерение частоты дыхательных движений; измерение частоты пульса; измерение артериального давления. Первая помощь при острых психологических реакциях на стресс.	
				Сумма баллов: **60**

Приложение 2

Демонстрационный вариант конкурсных заданий *практического* этапа Конкурса

Вариант 1

Кейс №1.1 (базовый уровень)

Разработчик:
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))

Условие кейса:

К младшему медицинскому персоналу обратилась пациентка с просьбой помочь соседке по палате отделения геронтологии, пожилой женщине 72 лет, которая при ходьбе по палате, внезапно упала. На правой голени, около голеностопного сустава, видна рана, размером 7 * 5 сантиметра, из которой истекает кровь по всей раневой поверхности.

Задание:

1. Подготовьте материалы для выполнения кейса.

2. Окажите помощь пациенту в рамках действий младшей медицинской сестры.

Матрица контроля ответов к кейсу №1.1

Параметры оценки	Начисление баллов			
	Выполнено без ошибок	Выполнено с незначительными ошибками	Допущены грубые ошибки	Не выполнено
Подготовка материалов для выполнения кейса и их применение при решении кейса:				
1. **Средства личной безопасности:** □ медицинские перчатки □ медицинская маска □ антисептик для рук □ знание принципов асептики и	2	1	0,5	0

антисептики, профилактики инфекций при оказании первой помощи и медицинской помощи				
2. **Средства для перевязки, иммобилизации, остановки кровотечения:** - салфетки марлевые стерильные - бинт медицинский - оптимальное положение - жесткая поверхность / кушетка медицинская / жесткая кушетка	2	1	0,5	0
3. **Средства и алгоритм вызова скорой медицинской помощи:** - телефон, знание номеров экстренных служб - алгоритм вызова СМП при различных неотложных состояниях, вызова дежурного врача	2	1	0,5	0
4. **Специальное оборудование и средства для ухода за пострадавшим до прибытия СМП:** - спасательное покрывало / одеяло - пакет охлаждающий / пузырь со льдом, полотенце	2	1	0,5	0
Оказание помощи пациенту в рамках действий младшей медицинской сестры:				
5. **Оценка обстановки и обеспечение безопасных условий оказания помощи:** - Оценить окружающую обстановку, обеспечить безопасность. - Провести устное информирование пациента о готовности оказывать первую помощь, а также о начале проведения мероприятий по оказанию первой помощи. - Надеть перчатки, маску медицинскую.	2	1	0,5	0
6. **Обзорный осмотр и выявление состояний, угрожающих жизни**: - Провести обзорный осмотр пациента **КОМАНДА: НАРУЖНОЕ КРОВОТЕЧЕНИЕ**	2	1	0,5	0

□ Остановить кровотечение методом прямого давления на рану **КОМАНДА: КРОВОТЕЧЕНИЕ ПРИОСТАНОВЛЕНО**				
7. **Вызов СМП или дежурного врача** Вызвать СМП по алгоритму □ Факт вызова бригады □ Координаты места происшествия □ Количество пострадавших □ Пол □ Примерный возраст □ Состояние пострадавшего □ Предположительная причина состояния □ Объем Вашей помощи Вызвать врача по алгоритму **КОМАНДА: ВЫЗОВ ПРИНЯТ** □ Сообщить о вызове врача □ Придать оптимальное положение □ Применить асептическую повязку на рану □ Выполнить охлаждение поврежденной области **КОМАНДА: КРОВОТЕЧЕНИЕ ОСТАНОВЛЕНО** □ Начать оказание психологической поддержки	2	1	0,5	0
8. **Подробный осмотр и опрос** □ Провести подробный осмотр на наличие травм и других повреждений (с головы до нижних конечностей) □ Провести опрос **КОМАНДА: ДРУГИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ НЕТ**	2	1	0,5	0
9. **Наблюдение до прибытия врача или СМП и контроль состояния:** □ Выполнить оценку частоты пульса на периферических и/или магистральных артериях **КОМАНДА: пульс 68-87, аритмичный** □ Выполнить оценку частоты дыхания	2	1	0,5	0

КОМАНДА: ЧД 26				
10. **Передача пациента врачу** □ Передать пациента дежурному врачу, сообщить о выполненных мероприятиях. **КОМАНДА: ПОСТРАДАВШИЙ ПРИНЯТ** □ Снять использованные перчатки □ Провести гигиеническую обработку рук □ Снять использованную медицинскую маску.	2	1	0,5	0
Итого: **(мах 20 баллов)**				

Кейс №2.1 (повышенный уровень)

Разработчик:
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))

Условие кейса:

Переходя улицу по подземному переходу, вы обнаружили мужчину, на вид пострадавшему 67 лет. Мужчина лежит на спине, не двигается, признаков жизни не подает. В области локтевого сгиба правой верхней конечности и грудной клетки одежда разорвана.

Задание:

1. Анатомо-физиологические основы решения кейса:
   - Из каких тканей состоит эпикард, какую ткань и сосуды содержит.
   - Какие функции продолговатого мозга обеспечивают жизнедеятельность, и как они нарушаются при остановке сердца?

2. Изучите условия кейса. Подготовьте материалы для выполнения кейса.

3. Окажите помощь пострадавшему.

Матрица контроля ответов к кейсу №2.1				
Параметры оценки	Начисление баллов			
	Выполнено без ошибок	Выполнено с незначительными ошибками	Допущены грубые ошибки	Не выполнено
Анатомия и физиология человека:				
1. **Анатомия человека:** □ соединительная и эпителиальная ткань, содержит кровеносные сосуды и жировую ткань.	4	2,5	1	0
1. **Физиология человека:** □ Продолговатый мозг содержит нервные центры дыхания, сердечной деятельности, пищеварения, глотания, жевания и защиты (чихание, кашель). □ Остановка сердечной деятельности приводит к немедленному прекращению кровоснабжению головного мозга. Нейроны продолговатого мозга, обладающие высокой чувствительностью к гипоксии (снижению концентрации кислорода), подвергаются необратимым изменениям уже через 4–6 минут после прекращения кровоснабжения. Это сопровождается выключением центральной регуляции дыхания и сердечной деятельности, что делает невозможным спонтанное восстановление жизненных функций без немедленного проведения сердечно-лёгочной реанимации.	4	2,5	1	0
Подготовка материалов для выполнения кейса и их применение при решении кейса:				
3 **Основные средства оказания помощи:** □ медицинские перчатки □ медицинская маска □ устройство для ИВЛ/ маска рот-устройство-рот /лицевой экран □ телефон, знание номеров экстренных служб, алгоритма	4	2,5	1	0

вызова				
4. **Средства для ухода за пострадавшим до прибытия СМП:** - антисептик для рук - положение головы - оптимально положение пострадавшего - спасательное покрывало, знание вариантов использования при различных состояниях	4	2,5	1	0
Оказание помощи пострадавшему:				
5 **Оценка обстановки и обеспечение безопасных условий оказания помощи:** - Оценить окружающую обстановку, обеспечить безопасность, продемонстрировать жест «опасности нет». - Провести устное информирование окружающих лиц о готовности оказывать первую помощь, а также о начале проведения мероприятий по оказанию первой помощи. - Надеть перчатки, маску медицинскую - Провести обзорный осмотр **КОМАНДА: ПОСТРАДАВШИЙ ЛЕЖИТ БЕЗ ДВИЖЕНИЯ** - Определить наличие признаков жизни у пострадавшего, наличие сознания (аккуратно встряхнуть за плечи, окликнуть голосом «С вами все в порядке? Вам нужна помощь?») **КОМАНДА: СОЗНАНИЯ НЕТ**	4	2,5	1	0
- Обеспечить проходимость дыхательных путей путем запрокидывания головы. Ладонь одной руки положить на лоб пострадавшего. Подхватить нижнюю челюсть пострадавшего двумя пальцами другой руки. Приблизить ухо к губам пострадавшего - Оценить дыхание методом	4	2,5	1	0

«слышу-вижу-ощущаю» 10 секунд, отсчитывать вслух **КОМАНДА: ДЫХАНИЯ НЕТ**				
7. **Вызов скорой медицинской помощи (СМП)** Вызвать СМП по алгоритму □ Факт вызова бригады □ Координаты места происшествия □ Количество пострадавших □ Пол □ Примерный возраст □ Состояние пострадавшего □ Предположительная причина состояния □ Объем Вашей помощи **КОМАНДА: ВЫЗОВ ПРИНЯТ**	4	2,5	1	0
8**. Начать базовую сердечно-легочную реанимацию (СЛР):** □ Встать на колени сбоку от пострадавшего лицом к нему □ Освободить грудную клетку пострадавшего от одежды □ Основание ладони одной руки положить на центр грудной клетки пострадавшего, при компрессиях упор осуществляется на основания ладоней. - 30 компрессий грудной клетки. □ Руки конкурсанта вертикальны, не сгибаются в локтях. Пальцы верхней кисти оттягивают вверх пальцы нижней. □ Компрессии отсчитывать вслух. Место компрессий – центр грудной клетки, частота – 100-120 в минуту. □ Обеспечить проходимость дыхательных путей □ Ладонь одной руки положить на лоб пострадавшего. 1-ым и 2-ым пальцами этой руки зажать нос пострадавшему □ Подхватить нижнюю челюсть пострадавшего двумя пальцами другой руки. □ Запрокинуть голову пострадавшего, освобождая дыхательные пути, набрать воздух в лёгкие. □ Обхватить губы пострадавшего своими	4	2,5	1	0

губами -2 вдоха (с использованием маски рот-устройство-рот, защита себя)				
9.Оценить сознание и дыхание. □ Обеспечить проходимость дыхательных путей путем запрокидывания головы □ Ладонь одной руки положить на лоб пострадавшего □ Подхватить нижнюю челюсть пострадавшего двумя пальцами другой руки □ Приблизить ухо к губам пострадавшего □ Оценить дыхание методом «слышу-вижу-ощущаю» 10 секунд **КОМАНДА: СОЗНАНИЯ НЕТ, ПОСТРАДАВШИЙ ДЫШИТ САМОСТОЯТЕЛЬНО** □ Придать пострадавшему оптимальное положение (устойчивое боковое положение) □ Оценить дыхание 60 секунд □ Оценить пульс 60 секунд **КОМАНДА: пульс 62 в минуту, ЧД 16 в минуту** □ Провести подробный осмотр на наличие травм и других повреждений (с головы до нижних конечностей) **КОМАНДА: ДРУГИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ НЕТ**	4	2,5	1	0
10. Передача пострадавшего СМП □ Укрыть спасательным покрывалом □ Передать пострадавшего, сообщить о выполненных мероприятиях. **КОМАНДА: ПОСТРАДАВШИЙ ПРИНЯТ** □ Снять использованные перчатки □ Провести гигиеническую обработку рук □ Снять использованную медицинскую маску.	4	2,5	1	0
Итого: **(мах 40 баллов)**				

Вариант 2

Кейс №1.2 (базовый уровень)

Разработчик:
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))

Условие кейса:

К младшему медицинскому персоналу отделения травматологии обратился пациент 25 лет, с жалобами на сильную боль в области левого лучезапястного сустава. При осмотре: в месте травмы имеется отек тканей, гиперемия кожи, деформация и ограничение в движении сустава. Целостность кожного покрова не нарушена.

Задание:

1. Подготовьте материалы для выполнения кейса.

2. Окажите помощь пациенту в рамках действий младшей медицинской сестры.

Матрица контроля ответов к кейсу №1.2

Параметры оценки	Начисление баллов			
	Выполнено без ошибок	Выполнено с незначительными ошибками	Допущены грубые ошибки	Не выполнено
Подготовка материалов для выполнения кейса и их применение при решении кейса:				
1. **Средства личной безопасности:** □ 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
2. **Средства для перевязки, иммобилизации, остановки кровотечения:** □ шина транспортная иммобилизационная □ бинт медицинский □ оптимальное положение □ разгружающая повязка/ косыночная повязка	2	1	0,5	0
3. **Средства и алгоритм вызова скорой медицинской помощи:** □ телефон, знание номеров экстренных служб □ алгоритм вызова СМП при различных неотложных состояниях, вызова дежурного врача	2	1	0,5	0
4. **Специальное оборудование и средства для ухода за пострадавшим до прибытия СМП:** □ спасательное покрывало / одеяло □ пакет охлаждающий / пузырь со льдом, полотенце	2	1	0,5	0
Оказание помощи пациенту в рамках действий младшей медицинской сестры:				
5. **Оценка обстановки и обеспечение безопасных условий оказания помощи:** □ Оценить окружающую обстановку, обеспечить безопасность. □ Провести устное информирование пациента о готовности оказывать первую помощь, а также о начале проведения мероприятий по оказанию первой помощи. □ Надеть перчатки, маску медицинскую.	2	1	0,5	0
6. **Обзорный осмотр и выявление состояний, угрожающих жизни**: □ Провести обзорный осмотр	2	1	0,5	0

пациента **КОМАНДА: КРОВОТЕЧЕНИЙ И ВИДИМЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ НЕТ** **Подробный осмотр и опрос** □ Провести подробный осмотр на наличие травм и других повреждений (с головы до нижних конечностей) □ Провести опрос **КОМАНДА: ДРУГИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ НЕТ**				
7. **Вызов СМП или дежурного врача** Вызвать СМП по алгоритму □ Факт вызова бригады □ Координаты места происшествия □ Количество пострадавших □ Пол □ Примерный возраст □ Состояние пострадавшего □ Предположительная причина состояния □ Объем Вашей помощи Вызвать врача по алгоритму **КОМАНДА: ВЫЗОВ ПРИНЯТ**	2	1	0,5	0
8. **Начать оказание помощи пациенту** □ Начать оказание психологической поддержки □ Придать оптимальное положение □ Применить шину транспортную иммобилизационную □ Зафиксировать шину бинтом □ Применить разгружающую/ косыночную повязку □ Выполнить охлаждение поврежденной области □ Укрыть одеялом / спасательным покрывалом	2	1	0,5	0
9. **Наблюдение до прибытия врача или СМП и контроль состояния:** □ Выполнить оценку частоты пульса на периферических и/или магистральных артериях **КОМАНДА: пульс 90** □ Выполнить оценку частоты дыхания	2	1	0,5	0

КОМАНДА: ЧД 24				
10. **Передача пациента врачу** Передать пациента дежурному врачу, сообщить о выполненных мероприятиях. **КОМАНДА: ПОСТРАДАВШИЙ ПРИНЯТ** Снять использованные перчатки Провести гигиеническую обработку рук Снять использованную медицинскую маску.	2	1	0,5	0
Итого: **(мах 20 баллов)**				

Кейс №2.2 (повышенный уровень)

Разработчик:

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 (Пироговский Университет))

Условие кейса:

В турпоходе во время приготовления пищи на газовой горелке произошел взрыв баллона с газом. Пострадал мужчина 32 лет. Пострадавший бледен, в сознании, заторможен, множественные ссадины лица и шеи, ранение правой половины грудной клетки. Рана грудной клетки 3х4см, из раны вытекает струйка крови с пузырьками воздуха.

Задание:

1. Анатомо-физиологические основы решения кейса:
   - Укажите органы, повреждение которых возможно при ранении грудной клетки.
   - Приведите причины образования пневмоторакса.

2. Изучите условия кейса. Подготовьте материалы для выполнения кейса.

3. Окажите помощь пострадавшему.

Матрица контроля ответов к кейсу №2.2 (повышенный уровень)				
Параметры оценки	Начисление баллов			
	Выполнено без ошибок	Выполнено с незначительными ошибками	Допущены грубые ошибки	Не выполнено
Анатомия и физиология человека:				
1. **Анатомия человека:** □ легкие, сердце, крупные сосуды □ при локализации раны спереди ближе к центру грудной клетки возможно ранение сердца	4	2,5	1	0
2. **Физиология человека:** □ Плевральная полость благодаря отрицательному давлению в ней играет важную роль в процессе дыхания и регуляции объёма органов грудной полости. □ Травма грудной клетки с повреждением плевры может способствовать поступлению воздуха в плевральную полость — пневмотораксу, следствием которого является коллапс (сжатие) лёгкого.	4	2,5	1	0
Подготовка материалов для выполнения кейса и их применение при решении кейса:				
3. **Основные средства оказания помощи:** □ медицинские перчатки, маска □ ИПП □ стерильные салфетки и бинт □ рулонный лейкопластырь □ оптимальное положение □ телефон, знание номеров экстренных служб, алгоритма вызова	4	2,5	1	0
4. **Средства для ухода за пострадавшим до прибытия СМП:** □ пакет гипотермический □ спасательное покрывало □ ножницы □ бутылка с водой □ шина-воротник/комплект шин, оптимальное положение, положение головы □ антисептик для рук	4	2,5	1	0
Оказание помощи пострадавшему:				
5. **Оценка обстановки и обеспечение безопасных**	4	2,5	1	0

	условий оказания помощи: □ 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. □ Надеть перчатки. □ Провести обзорный осмотр □ Определить наличие признаков жизни **КОМАНДА: ПОСТРАДАВШИЙ В СОЗНАНИИ, ДЫШИТ ЧАСТО, РАНА ГРУДНОЙ КЛЕТКИ** □ Остановить кровотечение прижатием раны и прекратить поступление воздуха в плевральную полость				
6.	**Вызов скорой медицинской помощи (СМП)** Вызвать СМП по алгоритму: □ Факт вызова бригады □ Координаты места происшествия □ Количество пострадавших □ Пол □ Примерный возраст □ Состояние пострадавшего □ Предположительная причина состояния □ Объем Вашей помощи **КОМАНДА: ВЫЗОВ ПРИНЯТ** □ Сообщить пострадавшему о вызове СМП	4	2,5	1	0
7.	**Подробный осмотр и опрос** □ Провести подробный осмотр на наличие травм и других повреждений (с головы до нижних конечностей) □ Провести опрос **КОМАНДА: ССАДИНЫ ЛИЦА** □ Придать оптимальное положение	4	2,5	1	0
8.	**Закрытие ран повязками:** □ Подготовить материалы для наложения окклюзионной повязки. □ Закрыть рану грудной клетки воздухонепроницаемым	4	2,5	1	0

материалом □ Зафиксировать повязку рулонным лейкопластырем, бинтом □ Подготовить материалы для наложения асептической повязки □ Наложить асептические повязки на ссадины лица				
9. **Контроль состояния пострадавшего до прибытия СМП:** □ Поддерживать оптимальное положение □ Выполнить иммобилизацию □ Выполнить охлаждение поврежденной области. □ Укрыть спасательным покрывалом □ Провести контроль пульса □ Провести контроль дыхания	4	2,5	1	0
10. **Передача пострадавшего СМП** □ Оказать психологическую поддержку до прибытия СМП □ Передать пострадавшего, сообщить о выполненных мероприятиях. **КОМАНДА: ПОСТРАДАВШИЙ ПРИНЯТ** □ Снять использованные перчатки □ Провести гигиеническую обработку рук. □ Снять использованную медицинскую маску.	4	2,5	1	0
Итого: **(мах 40 баллов)**				

Вариант 3

Кейс №1.3 (базовый уровень)

Разработчик:
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 (Пироговский Университет))

Условие кейса:

Пожилой мужчина 76 лет, пациент санатория для пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, обратился к младшей медсестре по уходу за пациентами в связи с внезапно появившимся головокружением, слабостью и потемнением в глазах.

Задание:

1. Подготовьте материалы для выполнения кейса.

2. Окажите помощь пациенту в рамках действий младшей медицинской сестры.

Матрица контроля ответов к кейсу №1.3 (базовый уровень)

Параметры оценки	Начисление баллов			
	Выполнено без ошибок	Выполнено с незначительными ошибками	Допущены грубые ошибки	Не выполнено
Подготовка материалов для выполнения кейса и их применение при решении кейса:				
1. **Средства личной безопасности:** □ 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
2. **Средства для перевязки, иммобилизации, остановки кровотечения:** □ положение головы □ оптимальное положение □ жесткая поверхность / кушетка медицинская / жесткая кушетка	2	1	0,5	0
3. **Средства и алгоритм вызова скорой медицинской помощи:**	2	1	0,5	0

□ телефон, знание номеров экстренных служб □ алгоритм вызова СМП при различных неотложных состояниях, вызова дежурного врача				
4. **Специальное оборудование и средства для ухода за пострадавшим до прибытия СМП:** □ тонометр □ пульсоксиметр □ спасательное покрывало / одеяло	2	1	0,5	0
Оказание помощи пациенту в рамках действий младшей медицинской сестры:				
5. **Оценка обстановки и обеспечение безопасных условий оказания помощи:** □ Оценить окружающую обстановку, обеспечить безопасность. □ Провести устное информирование пациента о готовности оказывать первую помощь, а также о начале проведения мероприятий по оказанию первой помощи. □ Надеть перчатки, маску медицинскую.	2	1	0,5	0
6. **Обзорный осмотр и выявление состояний, угрожающих жизни**: □ Провести обзорный осмотр пациента □ Определить признаки жизни **КОМАНДА: ПОСТРАДАВШИЙ В СОЗНАНИИ, ДЫШИТ, ВИДИМЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ НЕТ** □ Определить наличие состояний, угрожающих жизни	2	1	0,5	0
7. **Подробный осмотр и опрос** □ Провести подробный осмотр на наличие травм и других повреждений (с головы до нижних конечностей) □ Провести опрос **КОМАНДА: ДРУГИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ НЕТ** □ Придать оптимальное положение □ Укрыть одеялом / спасательным покрывалом	2	1	0,5	0
8. **Вызов СМП или дежурного врача**	2	1	0,5	0

Вызвать врача по алгоритму: □ Факт вызова бригады □ Координаты места происшествия □ Количество пострадавших □ Пол □ Примерный возраст □ Состояние пострадавшего □ Предположительная причина состояния □ Объем Вашей помощи **КОМАНДА: ВЫЗОВ ПРИНЯТ** □ Сообщить о вызове врача □ Начать оказание психологической поддержки				
9. **Наблюдение до прибытия врача или СМП и контроль состояния:** □ Выполнить оценку частоты пульса на периферических и/или магистральных артериях **КОМАНДА: пульс 68-87, аритмичный** □ Выполнить оценку частоты дыхания **КОМАНДА: ЧД 26** □ Выполнить измерение артериального давления **КОМАНДА: АД 115/70** □ Выполнить оценку насыщения крови кислородом **КОМАНДА: сатурация 96%**	2	1	0,5	0
10. **Передача пациента врачу** □ Передать пациента дежурному врачу, сообщить о выполненных мероприятиях. **КОМАНДА: ПОСТРАДАВШИЙ ПРИНЯТ** □ Снять использованные перчатки □ провести гигиеническую обработку рук. □ Снять использованную медицинскую маску.	2	1	0,5	0
Итого: **(мах 20 баллов)**				

Кейс №2.3 (повышенный уровень)

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ МЕГАПОЛИС

Разработчик:
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 (Пироговский Университет))

Условие кейса:

Спасаясь от пожара, мужчина выпрыгнул из окна. Пострадавший – мужчина 32 лет, сидит на земле, жалуется на сильную боль в ноге. Лицо ярко-розовое, на лбу единичные пузыри с прозрачным содержимым размерами до 1 см, дыхание хриплое. Одежда на правой нижней конечности в области голени интенсивно пропитана кровью.

Задание:

1. Анатомо-физиологические основы решения кейса:
   - Укажите слои кожи; соотнесите слои кожи с глубиной ожогового повреждения.
   - Приведите причины и признаки ожога верхних дыхательных путей.

2. Изучите условия кейса. Подготовьте материалы для выполнения кейса.

3. Окажите помощь пострадавшему.

Матрица контроля ответов к кейсу №2.3 (повышенный уровень)

Параметры оценки	Начисление баллов			
	Выполнено без ошибок	Выполнено с незначительными ошибками	Допущены грубые ошибки	Не выполнено
Анатомия и физиология человека:				
1. **Анатомия человека:** □ Эпидермис, дерма, подкожно-жировая клетчатка □ 1-в пределах эпидермиса, 2-эпидермис полностью, 3- дерма и глубже лежащие ткани	4	2,5	1	0
2. **Физиология человека:** □ При контакте с горячим воздухом, паром, пожарах в закрытом помещении возможно попадание горячего воздуха в дыхательные пути. □ Ожоги лица, опалены волосы на голове и лице, осиплость голоса, кашель, возможно затруднение дыхания, одышка.	4	2,5	1	0

Подготовка материалов для выполнения кейса и их применение при решении кейса:				
3. **Основные средства оказания помощи:** □ медицинские перчатки, маска □ ИПП □ стерильные салфетки и бинты □ рулонный лейкопластырь □ оптимальное положение □ телефон, знание номеров экстренных служб, алгоритма вызова	4	2,5	1	0
4. **Средства для ухода за пострадавшим до прибытия СМП:** □ пакет гипотермический □ спасательное покрывало □ ножницы □ бутылка с водой □ комплект шин, оптимальное положение, положение головы □ антисептик для рук	4	2,5	1	0
Оказание помощи пострадавшему:				
5. **Оценка обстановки и обеспечение безопасных условий оказания помощи:** □ 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. □ Надеть перчатки. □ Провести обзорный осмотр □ Определить наличие признаков жизни **КОМАНДА: ПОСТРАДАВШИЙ В СОЗНАНИИ, ДЫШИТ ЧАСТО, РАНА ПРАВОЙ НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТИ** □ Остановить кровотечение пальцевым прижатием или прижатием раны	4	2,5	1	0
6. **Вызов скорой медицинской помощи (СМП)** Вызвать СМП по алгоритму: □ Факт вызова бригады	4	2,5	1	0

□ Координаты места происшествия □ Количество пострадавших □ Пол □ Примерный возраст □ Состояние пострадавшего □ Предположительная причина состояния □ Объем Вашей помощи **КОМАНДА: ВЫЗОВ ПРИНЯТ** □ Сообщить пострадавшему о вызове СМП				
7. **Наложение давящей повязки** □ Подготовить материалы для наложения давящей повязки □ Выполнить наложение давящей повязки **Подробный осмотр и опрос** □ Провести подробный осмотр на наличие травм и других повреждений (с головы до нижних конечностей) □ Провести опрос **КОМАНДА: ОЖОГИ ЛИЦА, ПОДОЗРЕНИЕ НА ПЕРЕЛОМ НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТИ**	4	2,5	1	0
8. **Закрытие ожогов повязками:** □ Придать оптимальное положение □ Подготовить материалы для наложения асептической повязки □ Наложить асептические повязки на ссадины лица □ Обеспечить дыхание через влажную ткань	4	2,5	1	0
9. **Контроль состояния пострадавшего до прибытия СМП:** □ Поддерживать оптимальное положение □ Выполнить иммобилизацию □ Выполнить охлаждение поврежденной области. □ Укрыть спасательным покрывалом □ Провести контроль пульса □ Провести контроль дыхания	4	2,5	1	0
10. **Передача пострадавшего СМП** □ Оказать психологическую поддержку до прибытия СМП □ Передать пострадавшего, сообщить о выполненных мероприятиях. **КОМАНДА: ПОСТРАДАВШИЙ**	4	2,5	1	0

ПРИНЯТ ☐ Снять использованные перчатки ☐ Провести гигиеническую обработку рук. ☐ Снять использованную медицинскую маску.				
Итого: **(мах 40 баллов)**				

Приложение 3.

Оснащение станции
для проведения практического этапа
Московского конкурса межпредметных навыков и знаний
«Интеллектуальный мегаполис. Потенциал» в 2025/2026 учебном году

- бинт марлевый медицинский нестерильный: 5 м х 10 см, 7 м х 14 см;
- бинт марлевый медицинский стерильный: 5 м х 10 см, 7 м х 14 см;
- лейкопластырь бактерицидный;
- лейкопластырь фиксирующий рулонный;
- салфетки марлевые медицинские стерильные;
- салфетки марлевые медицинские нестерильные;
- пакет перевязочный медицинский индивидуальный стерильный;
- перчатки медицинские нестерильные;
- маска медицинская;
- жгут кровоостанавливающий для остановки артериального кровотечения;
- раствор антисептический для обработки кожных покровов;
- косынка медицинская;
- карандаш простой / ручка;
- бумага писчая;
- полотенце;
- покрывало спасательное изотермическое;
- пакет гипотермический (охлаждающий); или пузырь для льда;
- бутылка с водой;
- устройство для проведения искусственного дыхания «рот – устройство – рот» одноразовое плёночное / лицевой экран;
- мешок Амбу;
- шина-воротник;
- комплект шин для иммобилизации конечностей;
- таз;
- ножницы;
- термометр медицинский;
- тонометр;
- пульсоксиметр;
- набор для симуляции ран;
- манекен для проведения сердечно-лёгочной реанимации;
- манекен подавившегося взрослого человека для отработки приёмов восстановления проходимости верхних дыхательных путей;
- кушетка.