

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Наумова Наталия Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 08.10.2026
Уникальный программный ключ:
6b5279da4e034bffa679172803da5b7b5559fc69e0

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ»

(ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ)

Медицинский факультет
Кафедра хирургии

Согласовано

деканом медицинского факультета

«14» апреля 2026 г.


/Максимов А.В./

Рабочая программа дисциплины

Травматология, ортопедия

Специальность

31.05.01 Лечебное дело

Квалификация

Врач-лечебник

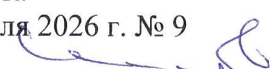
Форма обучения

Очная

Согласовано учебно-методической комиссией
медицинского факультета

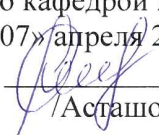
Протокол от «10» апреля 2026 г. № 9

Председатель УМКом


/Максимов А.В./

Рекомендовано кафедрой хирургии
Протокол от «07» апреля 2026 г. № 8

Зав. кафедрой


/Асташов В.Л./

Москва
2026

Автор-составитель:

Асташов В.Л., кандидат медицинских наук, заведующий кафедрой хирургии
Умнов А.Б., старший преподаватель кафедры хирургии
Ахмедов С. Р. Оглы, ассистент кафедры хирургии.

Рабочая программа дисциплины «Травматология, ортопедия» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.05.01 Лечебное дело, утвержденного приказом МИНОБРНАУКИ РОССИИ от 12.08.2020 г. № 988.

Дисциплина входит в «Модуль профильной направленности» в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является обязательной для изучения.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2026

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ.....	4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	4
3. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....	8
5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	9
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	16
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	17
8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	17
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	18

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

1.1. Цель и задачи дисциплины

Цель: обучение студентов основам организации и оказания первой врачебной помощи пострадавшим с механическими и термическими поражениями в условиях, как повседневной работы системы здравоохранения, так и при возникновении чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени при ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций в условиях дефицита времени, диагностических и лечебных возможностей; овладение знаниями, практическими умениями и навыками, позволяющими эффективно действовать в этих условиях.

Задачи дисциплины:

- овладение основами клинической диагностики травматических повреждений и наиболее распространенных ортопедических заболеваний, принципами лечения в типичных случаях, а также основными лечебными и диагностическими манипуляциями; - формирование навыков своевременного определения и выполнения необходимого объема неотложной помощи, определения показаний к экстренной госпитализации, адекватности оказания ургентной помощи на догоспитальном этапе (в том числе - в условиях дефицита времени и ограниченных лечебно- диагностических возможностях при массовых катастрофах).

1.2. Планируемые результаты обучения

В результате освоения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ОПК-4. Способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления диагноза

ОПК-5. Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач.

ОПК-7. Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в «Модуль профильной направленности» в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является обязательной для изучения.

Учебная дисциплина «Травматология, ортопедия» опирается на знания, умения и, полученные при изучении предшествующих дисциплин: «Нормальная анатомия человека», «Латинский язык и основы медицинской терминологии», «Медицинская информатика», «Основы права», «Психология общения», «Нормальная физиология», «Топографическая анатомия и оперативная хирургия», «Биомедицинская этика», «Фармакология», «Патологическая анатомия, клиническая патологическая анатомия», «Патофизиология, клиническая патофизиология», «Гигиена», «Общественное здоровье и здравоохранение, проектирование здравоохранения», «Медицинская реабилитация», «Нейрохирургия», «Неврология», «Психиатрия, медицинская психология», «Оториноларингология», «Медицина катастроф», «Пропедевтика внутренних болезней», «Факультетская терапия», «Госпитальная терапия», «Эндокринология», «Общая хирургия», «Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия», «Урология», «Факультетская хирургия», «Госпитальная хирургия», «Стоматология», «Лучевая диагностика», «Вариационная статистика», «Уход за больными терапевтического и хирургического профиля», «Основы гематологии», «Введение в кардиологию», «Первая помощь», «Алгология. Острые и хронические болевые синдромы», «Основы ЭКГ», «Герiatrics», «Аллергология», «Перинатология», «Лабораторная диагностика», «Симуляционный курс».

Знания, умения и навыки, приобретенные при освоении дисциплины «Травматология, ортопедия», необходимы для изучения последующих дисциплин: «Клиническая фармакология», «Медицина катастроф», «Детская хирургия».

3. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем дисциплины

Показатель объема дисциплины	Количество
Объем дисциплины в зачетных единицах	2
Объем дисциплины в часах	72
Контактная работа:	34,2
Лекции	14
Лабораторные занятия	20
из них, в форме практической подготовки	20
Контактные часы на промежуточную аттестацию:	0,2
Зачет	0,2
Самостоятельная работа	30
Контроль	7,8

Форма промежуточной аттестации – зачет в 9 семестре.

3.2. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование разделов (тем) дисциплины с кратким содержанием	Кол-во часов		
		Лекции	Лабораторные занятия	
			Общее количество	Из них, в форме практической подготовки
1.	Тема 1. Общие принципы обследования и диагностики травматологических и ортопедических больных. Методика обследования травматологических и ортопедических больных. Основные клинические признаки перелома и вывиха. Специальные методы обследования. Рентгенодиагностика	1	1	1
2.	Тема 2. Современные оперативные и консервативные методы лечения переломов и вывихов. Иммобилизационный метод лечения. Экстензионный метод лечения. Показания и противопоказания к оперативному методу лечения. Виды остеосинтеза. Факторы, влияющие на срастание перелома. Причины несращения переломов. Клиника и диагностика несросшегося перелома и ложного сустава. Виды оперативного лечения несросшихся переломов и ложных суставов.	0,5	1	1
3.	Тема 3. Повреждения грудной клетки, надплечья, плеча. Повреждения ребер (изолированные, множественные, двойные, "окончатые"), разрыв акромиально-ключичного	1	1	1

	сочленения, вывих грудинного конца ключицы, переломы ключицы и лопатки: механизм, классификация, диагностика и методы лечения. Вывихи плеча. Повреждения мягких тканей плеча и сухожилий двуглавой мышцы плеча. Переломы плечевой кости - классификация, клиника, лечение.			
4.	Тема 4. Повреждения предплечья и кисти. Вывих предплечья. Переломы локтевого, венечного отростков, головки и шейки лучевой кости. Переломы диафиза костей предплечья. Переломы лучевой кости в «типичном месте». Переломы Монтеджиа и Галлиаии. Вывихи и переломы костей запястья. Переломы пястных костей и фаланг пальцев. Клиника. Лечение. Повреждение сухожилий сгибателей и разгибателей пальцев кисти Клиника Методы лечения. Принципы оперативного лечения повреждения сухожилий.	1	1	1
5.	Тема 5. Повреждения позвоночника и таза. Повреждения надостистых и межостистых связок. Переломы поперечных и остистых отростков, дужек и суставных отростков. Переломы тел позвонков. Консервативные и оперативные методы лечения. Лечение осложненных переломов тел позвонков - показания декомпрессирующим и стабилизирующим операциям на позвоночнике. Переломы костей таза. Особенности течения шока и его лечение у больных с травмой таза. Консервативные и оперативные методы лечения больных с различными типами перелома таза.	1	1	1
6.	Тема 6. Повреждения бедра и коленного сустава. Переломы шейки бедра. Особенности регенерации, диагностика, осложнения. Межвертельные и чрезвертельные переломы бедра. Переломы диафиза и мышелков бедренной кости. Переломы надколенника. Варианты переломов. Клиника, диагностика, оперативные и консервативные методы лечения. Повреждение боковых и крестообразных связок, разрывы менисков, менископатия. Механизм травмы, клиника, диагностика, методы лечения.	1	1	1
7.	Тема 7. Повреждения голени и стопы. Переломы мышелков большеберцовой кости и диафизарные переломы костей голени. Переломы лодыжек. Переломы таранной и пяточной костей. Механизм, клиника, диагностика. Вывихи и переломо-вывихи в суставах Шопара и Лисфранка. Переломы плюсневых костей и фаланг пальцев. Клиника, диагностика, лечение.	1	1	1
8.	Тема 8. Дегенеративно-дистрофические заболевания суставов. Врожденные деформации опорно-двигательного аппарата. Дегенеративно-дистрофические заболевания суставов и позвоночника. Статические деформации стопы. Остеохондропатии, опухоли костей.	1	1	1
9.	Тема 9. Основы Организации хирургической помощи раненым при чрезвычайных ситуациях и в действующей армии. Огнестрельные ранения. Методы и Средства обезболивания на этапах эвакуации. Современные виды огнестрельного оружия. Раненая баллистика и механизм действия ранящего снаряда. Зоны повреждения тканей при огнестрельном ранении. Понятие о	0,5	1	1

	первичном и вторичном заражении ран. Показания и противопоказания к хирургической обработке ран. Способы закрытия огнестрельной раны после хирургической обработки. Местное обезболивание, общая анестезия. Медицинская помощь при огнестрельных ранениях на поле боя и этапах медицинской эвакуации.			
10.	Тема 10. Кровотечение и кровопотеря. Травматический шок. Синдром Длительного раздавливания. Классификация кровотечений. Клиническая картина кровотечения и острой кровопотери. Определение величины кровопотери в полевых условиях. Способы остановки кровотечения на поле боя и этапах медицинской эвакуации. Показания к переливанию крови и кровезаменителей. Понятие о травматическом шоке. Этиология и патогенез травматического шока. Классификация. Клинические проявления шока в зависимости от локализации ранений и повреждений. Современные методы коррекции нарушений гемодинамики, дыхания, обмена. Содержание противошоковых мероприятий на этапах медицинской эвакуации. Профилактика шока, роль трансфузионной терапии. Этиология, патогенез и классификация синдрома длительного раздавливания. Клиника СДС. Современные методы диагностики синдрома длительного раздавливания. Особенности оказания медицинской помощи и лечения пострадавших на месте поражения и этапах медицинской эвакуации.	1	1	1
11.	Тема 11. Инфекционные осложнения боевых повреждений. Частная гнойная инфекция. Характеристика токсико - резорбтивной лихорадки и сепсиса. Лечение гнойных осложнений огнестрельных ран. Анаэробная инфекция ран. Характеристика различных клинических форм. Профилактика анаэробной инфекции. Специфическое и неспецифическое лечение. Столбняк. Диагностика, профилактика и принципы лечения столбняка на этапах медицинской эвакуации.	0,5	1	1
12.	Тема 12. Ранения и закрытые повреждения головы, шей и позвоночника. Закрытые повреждения черепа и головного мозга, их классификация, клинические проявления. Огнестрельные ранения черепа и мозга, их классификация и клиника. Медицинская сортировка и содержание медицинской помощи на этапах медицинской эвакуации. Закрытые повреждения спинного мозга. Огнестрельные ранения позвоночника и спинного мозга. Клиническая картина и диагностика. Медицинская помощь на поле боя и этапах медицинской эвакуации.	1	1	1
13.	Тема 13. Ранения и закрытые повреждения груди. Классификация ранений и закрытых повреждений груди. Клинические проявления и диагностика различных видов повреждений и ранений, медицинская помощь на поле боя и этапах медицинской эвакуации.	0,5	2	2
14.	Тема 14. Ранения и закрытые повреждения живота, таза и тазовых органов.	1	2	2

	Ранения и закрытые повреждения живота. Симптоматика, диагностика, медицинская помощь на поле боя и этапах медицинской эвакуации. Ранения и закрытые повреждения таза и тазовых органов. Классификация, симптомы и диагностика огнестрельных переломов костей таза с повреждением и без повреждения тазовых органов осложнения при огнестрельных повреждениях таза. Медицинская помощь на поле боя и этапах медицинской эвакуации.			
15.	Тема 15. Термические поражения. Классификация ожогов по глубине поражения. Степени ожогов. Определение общей площади ожогов и площади глубокого поражения. Периоды ожоговой болезни. Поражение световым излучением ядерного взрыва, зажигательными огнесмесями. Медицинская сортировка, объем и содержание медицинской помощи на этапах медицинской эвакуации.	1	2	2
16.	Тема 16. Комбинированные радиационные и химические поражения. Понятие о комбинированных радиационных поражениях, их сочетания. Особенности течения ранения, переломов костей, термических ожогов при комбинированных радиационных поражениях и попадании радиоактивных веществ в раны и на ожоговые поверхности, синдром взаимного отягощения. Особенности течения радиационных ожогов, медицинская помощь и лечение комбинированных радиационных поражений.	1	2	2
	Итого	14	20	20

ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Тема	Задание на практическую подготовку	Количество часов
Тема 1. Общие принципы обследования и диагностики травматологических и ортопедических больных.	Изучить методы субъективного и объективного обследования пациента.	1
Тема 2. Современные оперативные и консервативные методы лечения переломов и вывихов.	Провести расспрос, объективный осмотр пациента	1
Тема 3. Повреждения грудной клетки, надплечья, плеча.	Провести объективный осмотр грудной клетки.	1
Тема 4. Повреждения предплечья и кисти.	Провести расспрос, объективный осмотр пациента	1

Тема 5. Повреждения позвоночника и таза.	Провести расспрос, объективный осмотр пациента, чтение рентгенограмм.	1
Тема 6. Повреждения бедра и коленного сустава.	Провести расспрос, объективный осмотр пациента с заболеваниями нижней конечности.	1
Тема 7. Повреждения голени и стопы.	Провести расспрос, объективный осмотр пациента с заболеваниями нижней конечности.	1
Тема 8. Дегенеративно-дистрофические заболевания суставов.	Определить совокупность субъективных и объективных симптомов, отражающих степень тяжести состояния пациента.	1
Тема 9. Основы Организации хирургической помощи раненым при чрезвычайных ситуациях и в действующей армии. Огнестрельные ранения. Методы и Средства обезболивания на этапах эвакуации.	Провести осмотр пациента	1
Тема 10. Кровотечение и кровопотеря. Травматический шок. Синдром Длительного раздавливания.	Оценить степень кровопотери	1
Тема 11. Инфекционные осложнения боевых повреждений.	Определить совокупность субъективных и объективных симптомов, отражающих степень тяжести состояния пациента.	1
Тема 12. Ранения и закрытые повреждения головы, шей и позвоночника.	Определить совокупность субъективных и объективных симптомов, отражающих степень тяжести состояния пациента.	1
Тема 13. Ранения и закрытые повреждения груди.	Определить совокупность субъективных и объективных симптомов, отражающих степень тяжести состояния пациента.	2
Тема 14. Ранения и закрытые повреждения живота, таза и тазовых органов.	Определить совокупность субъективных и объективных симптомов, отражающих степень тяжести состояния пациента.	2

Тема 15. Термические поражения.	Определить совокупность субъективных и объективных симптомов, отражающих степень тяжести состояния пациента.	2
Тема 16. Комбинированные радиационные и химические поражения.	Определить совокупность субъективных и объективных симптомов, отражающих степень тяжести состояния пациента.	2

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Тема для самостоятельного изучения	Изучаемые вопросы	Кол-во часов	Формы самостоятельной работы	Методическое обеспечение	Форма отчетности
Общие принципы обследования и диагностики травматологических и ортопедических больных.	Общие принципы обследования и диагностики травматологических и ортопедических больных.	6	Изучение литературы по теме Подготовка реферата	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Реферат
Современные оперативные и консервативные методы лечения переломов и вывихов.	Современные оперативные и консервативные методы лечения переломов и вывихов.	6	Изучение литературы по теме Подготовка реферата	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Реферат
Повреждения грудной клетки, надплечья, плеча.	Повреждения грудной клетки, надплечья, плеча.	6	Изучение литературы по теме Подготовка реферата	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Реферат
Повреждения предплечья и кисти	Повреждения предплечья и кисти	6	Изучение литературы по теме Подготовка реферата	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Реферат
Повреждения позвоночника и таза	Повреждения позвоночника и таза	6	Изучение литературы по теме Подготовка реферата	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Реферат
Итого		30			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Этапы формирования
--------------------------------	--------------------

ОПК-4. Способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления диагноза.	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа
ОПК-5. Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач.	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа
ОПК-7. Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности.	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа

5.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
ОПК-4	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знает общехирургический и специальный травматологический хирургический инструментарий. Умеет выполнять базовые (завязывание хирургического узла, наложение швов, накладывание лигатуры под зажимом и т.д.) и специализированные хирургические манипуляции (внутрикостный металлоостеосинтез и др.).	Устный опрос, реферат, тестирование	Шкала оценивания устного опроса Шкала оценивания реферата Шкала оценивания тестирования
	Продвинутый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знает общехирургический и специальный травматологический хирургический инструментарий. Умеет выполнять базовые (завязывание хирургического узла, наложение швов, накладывание лигатуры под зажимом и т.д.) и специализированные хирургические манипуляции (внутрикостный металлоостеосинтез и др.). Владеет навыками использования базового и специализированного хирургического инструментария.	Практическая подготовка Устный опрос, реферат, решение ситуационных задач, тестирование	Шкала оценивания практической подготовки Шкала оценивания устного опроса Шкала оценивания реферата Шкала оценивания решения ситуационных задач Шкала оценивания тестирования
ОПК-7	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знает алгоритмы выполнения основных оперативных вмешательств в травматологии. Умеет определять показания и противопоказания для	Устный опрос, реферат, тестирование	Шкала оценивания устного опроса Шкала оценивания реферата

			выполнения оперативных вмешательств.		Шкала оценивания тестирования
ОПК-5	Продвинутый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знает алгоритмы выполнения основных оперативных вмешательств в травматологии. Умеет определять показания и противопоказания для выполнения оперативных вмешательств. Владеет техникой выполнения основных травматологических оперативных вмешательств.	Практическая подготовка Устный опрос, реферат, решение ситуационных задач, тестирование	Шкала оценивания практической подготовки Шкала оценивания устного опроса Шкала оценивания реферата Шкала оценивания решения ситуационных задач Шкала оценивания тестирования
	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знает методы диагностического поиска, анализа и обобщения информации в области травматологии; основные принципы системного подхода при решении клинических задач. Умеет находить оптимальный алгоритм обследования и лечения пациента.	Устный опрос, реферат, тестирование	Шкала оценивания устного опроса Шкала оценивания реферата Шкала оценивания тестирования
	Продвинутый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знает методы диагностического поиска, анализа и обобщения информации в области травматологии; основные принципы системного подхода при решении клинических задач. Умеет находить оптимальный алгоритм обследования и лечения пациента. Владеет методологией установления правильного диагноза на основе анализа данных обследования, а также назначения корректной схемы лечения на основе персонифицированного подхода к пациенту с учетом его индивидуальных и возрастных особенностей.	Практическая подготовка Устный опрос, реферат, решение ситуационных задач, тестирование	Шкала оценивания практической подготовки Шкала оценивания устного опроса Шкала оценивания реферата Шкала оценивания решения ситуационных задач Шкала оценивания тестирования

Описание шкал оценивания

Шкала оценивания практической подготовки

Критерии оценивания	Баллы
высокая активность на практической подготовке, выполнен(ы) осмотр/курация /клиническое или инструментальное/лабораторное	20

исследование в количестве не менее 3 и/или отработан алгоритм оказания медицинской помощи(не менее 3) или сформирован клинический навык	
средняя активность на практической подготовке, выполнен(ы) осмотр/курация /клиническое или инструментальное/лабораторное исследование в количестве от 1 до 3 и/или отработан алгоритм оказания медицинской помощи(от 1 до 3)	10
низкая активность на практической подготовке, осмотр/курация /клиническое или инструментальное/лабораторное исследование в количестве не выполнялись, алгоритм оказания медицинской помощи не отработан	0

Шкала оценивания тестирования

Критерий	Количество баллов
80-100% правильных ответов	15-20 баллов
70-79 % правильных ответов	10-14 баллов
50-69 % правильных ответов	4-9 баллов
менее 50 % правильных ответов	0-3 баллов

Шкала оценивания устного опроса

Критерии оценивания	Баллы
высокая активность на практических занятиях, содержание и изложение материала отличается логичностью и смысловой завершенностью, студент показал владение материалом, умение четко, аргументировано и корректно отвечает на поставленные вопросы, отстаивать собственную точку зрения.	10
участие в работе на практических занятиях, изложение материала носит преимущественно описательный характер, студент показал достаточно уверенное владение материалом, однако недостаточное умение четко, аргументировано и корректно отвечает на поставленные вопросы и отстаивать собственную точку зрения.	5
низкая активность на практических занятиях, студент показал неуверенное владение материалом, неумение отстаивать собственную позицию и отвечать на вопросы.	3
отсутствие активности на практических занятиях, студент показал незнание материала по содержанию дисциплины.	0

Шкала оценивания реферата

Критерии оценивания	Баллы
Содержание соответствуют поставленным цели и задачам, изложение материала отличается логичностью и смысловой завершенностью, студент показал владение материалом, умение четко, аргументировано и корректно отвечать на поставленные вопросы, отстаивать собственную точку зрения	10
Содержание недостаточно полно соответствует поставленным цели и задачам исследования, работа выполнена на недостаточно широкой источниковой базе и не учитывает новейшие достижения науки, изложение материала носит преимущественно описательный характер, студент показал достаточно уверенное владение материалом, однако недостаточное умение четко, аргументировано и корректно отвечать на поставленные вопросы и отстаивать собственную точку зрения	5

Содержание не отражает особенности проблематики избранной темы; содержание работы не полностью соответствует поставленным задачам, источниковая база является фрагментарной и не позволяет качественно решить все поставленные в работе задачи, работа не учитывает новейшие достижения историографии темы, студент показал неуверенное владение материалом, неумение отстаивать собственную позицию и отвечать на вопросы	2
Работа не имеет логичной структуры, содержание работы в основном не соответствует теме, источниковая база исследования является недостаточной для решения поставленных задач, студент показал неуверенное владение материалом, неумение формулировать собственную позицию.	0

Шкала оценивания решения ситуационных задач

Критерии оценивания	Баллы
Верно решено 5 задач	10
Верно решено 4 задачи	8
Верно решено 3 задачи	5
Верно решено 0,1,2 задачи	0

5.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Примерные задания для практической подготовки (медицинская деятельность)

1. Осмотр и пальпация поврежденной конечности.
2. Наложение гемостатического шва.
3. Наложение гемостатической повязки
4. Провести иммобилизацию поврежденного участка
5. Наложить гисовую повязку
6. Прочитать рентгенограмму
7. Дифференцировать вывих
8. Определить линию перелома

Примерные вопросы для подготовки к устному опросу

1. Методика обследования травматологических и ортопедических больных.
2. Основные клинические признаки перелома и вывиха.
3. Рентгенодиагностика перелома и вывиха
4. Иммобилизационный метод лечения перелома
5. Экстензионный метод лечения вывиха
6. Виды остеосинтеза.
7. Факторы, влияющие на срастание перелома.
8. Причины несращения переломов.
9. Клиника и диагностика несросшегося перелома и ложного сустава.
10. Виды оперативного лечения несросшихся переломов и ложных суставов.

Примерные вопросы тестирования

001. Одно травматологическое отделение поликлиники функционирует на территории:

- а) 10 тыс. населения
- б) 100 тыс. населения
- в) 200 тыс. населения
- г) 300 тыс. населения
- д) 400 тыс. населения

002. Круглосуточная экстренная травматологическая помощь населению организуется в больницах города с населением не менее:

- а) 10 тыс. v б) 100 тыс.
- в) 300 тыс.
- г) 500 тыс.
- д) 1 млн.

003. Подключичную артерию можно прощупать:

- а) в надключичной ямке
- б) в подключичной ямке
- в) по переднему краю кивательной мышцы
- г) по заднему краю кивательной мышцы
- д) в подмышечной ямке

004. В полости плечевого сустава проходит сухожилие:

- а) длинной головки двуглавой мышцы
- б) короткой головки двуглавой мышцы
- в) сухожилия в полости сустава нет
- г) клювовидно-плечевой мышцы
- д) трехглавой мышцы

005. Мягкие ткани задней поверхности лопатки делят на 2 ямки:

- а) широчайшая мышца спины
- б) лопаточная ость
- в) акромиальный отросток
- г) клювовидный отросток
- д) трапецевидная мышца

Укажите два правильных ответа

006. Отверстие, через которое выходит верхняя ягодичная артерия, образовано

- а) нижним краем большой ягодичной мышцы
- б) нижним (задним) краем средней ягодичной мышцы 12

- в) верхним краем грушевидной мышцы
- г) нижним краем грушевидной мышцы
- д) верхним краем внутренней запирательной мышцы

Укажите один или несколько правильных ответов

007. Зона расположения малоберцового нерва в верхней трети голени находится:

- а) сзади и снаружи от шейки малоберцовой кости
- б) сзади и изнутри от шейки малоберцовой кости
- в) снаружи от головки малоберцовой кости
- г) в межкостной мембране верхней трети голени

008. Закрытую травму головного мозга делят на следующие виды:

- а) ушибы мягких тканей головы
- б) переломы основания черепа
- в) сотрясение
- г) сдавленно
- д) ушибы

009. Ликворея из наружного слухового прохода при закрытой черепно-мозговой травме свидетельствует:

- а) о переломе костей задней черепной ямки
- б) о переломе костей средней черепной ямки
- в) о переломе костей передней черепной ямки
- г) о переломе костей свода черепа
- д) о переломе решетчатой кости

013. Абсолютным показанием к неотложной трепанации черепа с целью остановки кровотечения и декомпрессии является клиническая картина:

- а) субарахноидального кровотечения
- б) сдавления головного мозга
- в) ушиб головного мозга тяжелой степени
- г) внутричерепной гипертензии
- д) перелома основания черепа

014. Наиболее вероятным для диагностики сдавления головного мозга являются варианты потери сознания после травмы головы со следующими особенностями:

- а) сразу после травмы с постепенным восстановлением сознания
- б) сразу после травмы с отсутствием сознания в течение 2-3 суток
- в) потеря сознания через некоторый период после травмы без восстановления в течение периода наблюдения
- г) кратковременная потеря сознания
- д) повторная потеря сознания в остром периоде черепно-мозговой травмы

015. Для ушиба головного мозга характерны:

- а) комбинация общемозговых и очаговых симптомов
- б) общемозговые симптомы
- в) признаки перелома костей черепа
- г) тошнота
- д) головная боль и заторможенность

017. Для переломов тел шейного отдела позвоночника наиболее характерны:

- а) боли в шейном отделе
- б) головная боль с иррадиацией в шею

- в) затруднение ротации, сгибания и разгибания головы
 - г) напряжение шейных мышц
 - д) хруст в шейном отделе позвоночника
 - е) вынужденное сгибание (разгибание) головы
 - ж) тетраплегия, расстройство функции тазовых органов
018. Какой позвонок считается вывихнутым при вывихах позвоночника?
- а) вышележащий из поврежденных
 - б) нижележащий из поврежденных
019. При чисто сгибательном механизме повреждения позвоночника образования, придающие стабильность телам позвонков в грудном и поясничном отделе, как правило:
- а) страдают
 - б) не страдают
020. Функциональное лечение при переломах тел позвонков показано:
- а) при осложненных компрессионных переломах
 - б) при переломах позвоночника у больных старше 60 лет
 - в) при неосложненных компрессионных переломах грудных и поясничных позвонков
 - г) при переломах остистых отростков
 - д) при нестабильных переломах
021. Скелетное вытяжение за череп при переломах и переломовывихах шейного и верхнегрудного отдела позвоночника, как правило, длится:
- а) 1-2 недели
 - б) 3-4 недели
 - в) 6-8 недель
 - г) 9-12 недель
 - д) более 12 недель
022. При закрытой травме груди плевральная пункция, как неотложное мероприятие, предупреждающее внезапный летальный исход, абсолютно показана:
- а) при ограниченном (закрытом) пневмотораксе
 - б) при клапанном (напряженном) пневмотораксе
 - в) при множественных переломах ребер с их флотацией
 - г) при подкожной эмфиземе
 - д) при свернувшемся гемотораксе

Примерные темы рефератов

1. Повреждения надостистых и межостистых связок. Переломы поперечных и остистых отростков, дужек и суставных отростков. Переломы тел позвонков. Консервативные и оперативные методы лечения.
2. Особенности течения шока и его лечение у больных с травмой таза.
3. Переломы шейки бедра. Особенности регенерации, диагностика, осложнения.
4. Межвертельные и чрезвертельные переломы бедра. Клиника, диагностика, оперативные и консервативные методы лечения.
5. Повреждение боковых и крестообразных связок, разрывы менисков, менископатия. Механизм травмы, клиника, диагностика, методы лечения.
6. Врожденные деформации опорно-двигательного аппарата. Дегенеративно-дистрофические заболевания суставов и позвоночника. Статические деформации стопы.
7. Остеохондропатии, опухоли костей.

Примерные ситуационные задачи

№ 1

Больная Е., 72 лет, доставлена машиной скорой помощи в приемное отделение специализированной многопрофильной больницы с жалобами на боли в левом тазобедренном суставе резко усиливающиеся при попытке движений. Со слов больной

дома, оступившись, упала на левый бок. *При осмотре* левая нога ротирована кнаружи, укорочение на 3 см, положителен симптом "прилипшей пятки", линия Шумахера проходит ниже пупка. Общее состояние удовлетворительное. АД - 160/90 мм рт. ст. Пульс - 80 в минуту. ЧД - 18 в минуту.

1. Ваш предварительный диагноз?
2. Какие нужны дополнительные исследования?
3. Что делать?
4. План дальнейшего лечения.
5. Реабилитация

№ 2

Больной Ж., 37 лет, доставлен в приемное отделение специализированной больницы с жалобами на резкие боли в правой половине таза. За 40 минут до этого был сбит автомашиной, получил удар в область правой половины таза. Сознание не терял. *При осмотре:* в области крыла правой подвздошной кости имеется обширный кровоподтек, резкая болезненность при пальпации лонной, седалищной костей и крыла подвздошной кости справа. Правая нога несколько ротирована кнаружи. При сдавлении костей таза положительные симптомы Ларрея и Вернея.

1. Ваш предварительный диагноз?
2. Какие нужны дополнительные исследования?
3. Что делать?
4. План дальнейшего лечения.
5. Профилактика и реабилитация

№ 3

Больной 22 лет во время игры в футбол упал на вытянутую правую руку. Почувствовал резкую боль в правом плечевом суставе. Товарищи на автомашине доставили в хирургический кабинет поликлиники через 20 минут после травмы. *При осмотре:* правая рука отведена, слегка повернута кнаружи. Контуры правого плечевого сустава изменены. При пальпации головка плечевой кости пальпируется в области клювовидного отростка лопатки, ниже акромиального отростка - западение. Умеренная болезненность при пальпации. Активные движения в плечевом суставе невозможны из-за резкого усиления боли. При попытке пассивных движений, приведения конечности определяется пружинящее сопротивление. Пульс на лучевой артерии сохранен, чувствительность и подвижность пальцев кисти сохранены.

1. Ваш предварительный диагноз?
2. Какие нужны дополнительные исследования?
3. Что делать?
4. Что делать если Ваша манипуляция не дала положительного результата?
5. Профилактика и реабилитация

№ 4

Мужчина 35 лет, пришёл в травм пункт, опираясь на палочку, с жалобами на боль в правой голени, усиливающуюся при нагрузке. Около часа назад в падении ударился голенью о бордюр дороги.

При осмотре: умеренная припухлость тканей и локальная болезненность по окружности большеберцовой кости на уровне границы между верхней и средней 1/3 голени. Болезненности в зоне малоберцовой кости нет. Нагрузка по оси вызывает болезненность в том же месте.

1. Ваш предварительный диагноз?
2. Какие исследования показаны?
3. Что делать?
4. Назначения, план дальнейшего лечения.

5. Профилактика и прогноз.

№ 5

Больной во время автомобильной катастрофы получил удар в область гортани. Доставлен в участковую больницу. Жалуется на резкую боль в месте ушиба, нарушение голоса, быстро прогрессирующее затруднение дыхания. Условий для проведения трахеотомии нет.

1. Ваш предположительный диагноз?
2. Каким методом горлосечения нужно воспользоваться в данной ситуации?
3. Какими подручными средствами можно производить эту операцию?
4. Что делать дальше?
5. Профилактика.

Примерные вопросы к зачету

1. Виды травматизма.
2. Схема клинического обследования пациентов с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательной системы.
3. Определение длины и окружности конечностей.
4. Определение объема движений в суставах конечностей.
5. Современные инструментальные методы обследования пациентов с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательной системы.

5.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

В рамках освоения дисциплины предусмотрены: устный опрос, подготовка реферата, практическая подготовка, решение ситуационных задач, тестирование.

Реферат – продукт самостоятельной работы, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемого вопроса, приводит различные точки зрения, а также собственное понимание проблемы.

Реферат состоит из:

- ✓ введения;
- ✓ основной части – обобщенное и систематизированное изложение темы на основе литературных источников;
- ✓ заключения или выводов;
- ✓ перечня использованных литературных источников (отечественных и иностранных).

Объем реферата – 10-15 страниц машинописного текста или 18-20 страниц рукописи. Текст должен быть напечатан или написан только на одной стороне листа с полями: слева – 3 см, справа – 1 см, сверху и снизу – 2,5 см. Каждый лист, таблица и рисунок должны иметь сквозную нумерацию арабскими цифрами. Работа должна быть сброшюрована.

Указатель литературы должен содержать не менее 10 источников: пособия, справочники, монографии, периодические издания, страницы в Интернете и т.д. Использованные источники располагаются в алфавитном порядке. В тексте обязательны ссылки на использованные источники, представляющие собой номер источника в списке литературы в квадратных скобках.

Максимальное количество баллов, которое может набрать обучающийся в течение семестра за различные виды работ – 80 баллов.

Формой промежуточной аттестации является зачет. Зачет проходит в форме собеседования по вопросам.

Шкала оценивания ответов на зачете

Критерии оценивания	Баллы
Полно раскрыто содержание материала в объеме программы; четко и правильно даны определения и раскрыто содержание понятий; установлены причинно-следственные связи; верно использованы научные термины; для доказательства использованы различные умения, выводы из наблюдений и опытов; ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания.	20
Раскрыто основное содержание материала; в основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины; определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов, исправленные с помощью преподавателя.	10
Усвоено основное содержание учебного материала, но изложено фрагментарно, не всегда последовательно; определения понятий недостаточно четкие; не использованы в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений и опытов или допущены ошибки при их изложении; допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определении понятий, исправленные с помощью преподавателя.	5
Основное содержание вопроса не раскрыто; допущены грубые ошибки в определении понятий, при использовании терминологии; дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа.	0

Итоговая шкала по дисциплине

Итоговая оценка по дисциплине выставляется по приведенной ниже шкале. При выставлении итоговой оценки преподавателем учитывается работа студента в течение всего срока освоения дисциплины, а также оценка по промежуточной аттестации.

Баллы, полученные обучающимися в течение освоения дисциплины	Оценка в традиционной системе
81-100	Зачтено
61-80	Зачтено
41-60	Зачтено
0-40	Не зачтено

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная литература

1. Коломиец, А. А. Травматология и ортопедия : учебное пособие для вузов / А. А. Коломиец, Е. А. Распопова. — 2-е изд. — Москва : Юрайт, 2023. — 236 с. — Текст : электронный. — URL: <https://urait.ru/bcode/517822>
2. Котельников, Г. П. Травматология и ортопедия : учебник / Котельников Г. П. , Ларцев Ю. В. , Рыжов П. В. . - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 560 с. - Текст : электронный. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970459003.html>
3. Травматология и ортопедия : учебник / под ред. К. А. Егиазаряна, И. В. Сиротина - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 576 с. - Текст : электронный. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970448045.html>

6.2. Дополнительная литература

1. Жидкова, О. И. Травматология и ортопедия: учебное пособие. — 2-е изд. — Саратов: Научная книга, 2019. — 158 с. — Текст: электронный. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/80994.html>
2. Котельников, Г. П. Травматология и ортопедия: учебник / Котельников Г. П. , Ларцев Ю. В., Рыжов П. В. . - 2-е изд. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 560 с. - Текст: электронный. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970459003.html>
3. Ортопедия / под ред. Миронова С. П. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 784 с. - Текст: электронный. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970445204.html>
4. Травматология / под ред. Миронова С. П. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 512 с. - Текст: электронный. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970445389.html>
5. Травматология и ортопедия: учебное пособие / под ред. Кавалерского Г. А. и Гаркави А. В. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Текст: электронный. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970455647.html>
6. Травматология и ортопедия: учебник / под ред. Н. В. Корнилова, А. К. Дулаева. - 4-е изд. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 656 с. - Текст: электронный. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970453896.html>
7. Травматология и ортопедия. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества. Фармакологический справочник / сост. А. И. Муртазин. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 760 с. - Текст: электронный. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970448960.html>

6.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <https://mosgorzdrav.ru/ru-RU/index.html> - Департамент здравоохранения города Москвы
2. <https://minzdrav.gov.ru/> - Министерство здравоохранения Российской Федерации
3. <https://mz.mosreg.ru/> - Министерство здравоохранения Московской области
4. <https://biblioclub.ru> - ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
5. <https://e.lanbook.com> - ЭБС «Лань»
6. www.studentlibrary.ru - ЭБС «Консультант студента»
7. <https://urait.ru/> - Образовательная платформа «Юрайт»
8. <https://ibooks.ru/> - Электронно-библиотечная система ibooks.ru

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов

8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows

Microsoft Office

Kaspersky Endpoint Security

Информационные справочные системы:

Система «КонсультантПлюс»

Профессиональные базы данных

fgosvo.ru – Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования

pravo.gov.ru - Официальный интернет-портал правовой информации

www.edu.ru – Федеральный портал Российское образование

Свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

ОМС Плеер (для воспроизведения Электронных Учебных Модулей)

7-zip

Google Chrome

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает в себя:

- учебную аудиторию для проведения учебных занятий, оснащенную оборудованием и техническими средствами обучения: комплект учебной мебели, доска, технические средства обучения (проектор подвесной, компьютер стационарный - моноблок);

- учебную аудиторию для проведения учебных занятий, оснащенную оборудованием и техническими средствами обучения. Комплект учебной мебели, доска маркерная, персональный компьютер (ноутбук), Виртуальный учебный комплекс "Анатомический атлас 4.0"/1, типовые профессиональные модели: модель матки и яичника, модель предстательной железы и яичка, модель головы в разрезе, модель мышц головы, модель лёгких, модели отделов позвоночника и отдельных позвонков человека, модели по урологии, модели сердца и сосудистой системы, модели отдельных костей человека, модели суставов, кисти и стопы человека, модели черепа человека, учебные анатомические пластинаты тканей и органов человека: мышцы свободной верхней конечности с плечевым поясом, мышцы кисти, мышцы свободной нижней конечности, комплексный препарат: печень, желчный пузырь, желудок, большой сальник, кишечник, двенадцатиперстная кишка, поджелудочная железа, селезенка; тотальный препарат сердца; бронхиальное дерево с одним легким; тотальный препарат головного мозга;

- помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой, подключенной к сети Интернет, обеспеченные доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета. Персональные компьютеры с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду Университета. Доска. Программное обеспечение: Лицензионное программное обеспечение: Зарубежное: Microsoft Windows, Microsoft Office Отечественное: Kaspersky Endpoint Security Свободно распространяемое программное обеспечение: Зарубежное: Google Chrome, 7-zip Отечественное: ОМС Плеер (для воспроизведения Электронных Учебных Модулей) Информационные справочные системы: система «КонсультантПлюс» Профессиональные базы данных: fgosvo.ru pravo.gov.ru;

- помещение для самостоятельной работы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, оснащенное компьютерной техникой, подключенной к сети Интернет, обеспечено доступом к электронно-образовательной среде Университета, Комплект учебной мебели, персональные компьютеры с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду Университета, доска, проектор подвесной;

- в том числе, материально-техническое обеспечение практической подготовки по дисциплине:

- Кабинет врача-травматолога ортопеда. Термометр бесконтактный инфракрасный Sensitec NF-3101, тонометр AND UA-100, стетоскоп, фонендоскоп, ростометр Sesa (модель 217), весы напольные медицинские электронные ВМЭН-150, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, облучатель - рециркулятор воздуха УФ бактерицидный передвижной ОРУБП-3-3-«КРОНТ (Дезар-4), пульсоксиметр медицинский «Армед» , негатоскоп, угломер, шина транспортная для нижних конечностей, шина проволочная для верхних и нижних конечностей, шина для фиксации кисти и пальцев, шина для лечения переломов ключицы, головодержатель

(воротник Шанца), антистеплер для снятия скоб (швов);

- Гипсовая-перевязочная. Термометр бесконтактный инфракрасный Sensitec NF-3101, тонометр AND UA-100, стетоскоп, фонендоскоп, ростомер Sesa (модель 217), весы напольные медицинские электронные ВМЭН-150, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, облучатель - рециркулятор воздуха УФ бактерицидный передвижной ОРУБП-3-3-«КРОНТ (Дезар-4), пульсоксиметр медицинский «Армед» , негатоскоп, угломер, шина транспортная для нижних конечностей, шина проволочная для верхних и нижних конечностей, шина для фиксации кисти и пальцев, шина для лечения переломов ключицы, головодержатель (воротник Шанца), антистеплер для снятия скоб (швов), электроотсос.