

**Программа сертификационного курса  
Паспорт программы**

Наименование организации образования и науки, разработчика образовательной программы	НУО «Казахстанско-Российский медицинский университет», НАО «КазНМУ им. С.Д.Асфендиярова», НАО «Медицинский университет Астана», НАО «Медицинский университет Караганды», НАО «Медицинский университет Семей», НАО «Западно-Казахстанский медицинский университет имени М. Оспанова», РГП на ПХВ «Национальный научный центр травматологии и ортопедии им. академика Батпенова Н.Д.» МЗ РК, АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Вид дополнительного образования ( <i>повышение квалификации /сертификационный цикл / мероприятие неформального образования</i> )	Сертификационный курс
Наименование программы	Травматология взрослая
Наименование специальности и (или) специализации ( <i>в соответствии с Номенклатурой специальностей и специализаций</i> )	Специальность: Хирургический профиль (Общая хирургия, Урология, Ангиохирургия) Специализация: Травматология взрослая
Уровень образовательной программы ( <i>базовый, средний, высший, специализированный</i> )	Базовый
Уровень квалификации по ОРК	7
Требования к предшествующему уровню образовательной программы	Хирургический профиль (Общая хирургия, Урология, Ангиохирургия). Специалисты с высшим медицинским образованием. Интернатура.
Продолжительность программы в кредитах(часах)	36 кредитов (1080ак. часов)
Язык обучения	Русский, казахский
Место проведения	Клиническая база кафедры
Формат обучения	Очное
Присваиваемая квалификация по специализации ( <i>сертификационный курс</i> )	Врач травматолог взрослый
Документ по завершению обучения ( <i>свидетельство о сертификационном курсе, свидетельство о повышении квалификации</i> )	Свидетельство о сертификационном курсе с приложением (транскрипт)
Полное наименование организации экспертизы	Комитет «Травматология» УМО направления подготовки «Здравоохранение», протокол № 2 от 25.04.2024 г.
Дата составления экспертного заключения	22.04.2023г.
Срок действия экспертного заключения	3 года

## Нормативные ссылки для разработки программы сертификационного курса:

1. Приказ МЗ РК «Об утверждении правил дополнительного и неформального образования специалистов в области здравоохранения, квалификационных требований к организациям, реализующим образовательные программы дополнительного и неформального образования в области здравоохранения, а также правил признания результатов обучения, полученных специалистами в области здравоохранения через дополнительное и неформальное образование» от 21 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-303/2020;
2. Приказ МЗ РК от 30 ноября 2020 года № ҚР ДСМ-218/2020 «Об утверждении перечня специальностей и специализаций, подлежащих сертификации специалистов в области здравоохранения»;
3. Приказ и.о. МЗ РК от 6 января 2022 года № ҚР ДСМ-1. «Об утверждении Стандарта организации оказания травматологической и ортопедической помощи в Республике Казахстан».

## Сведения о разработчиках:

Должность	Ф.И.О.	контакты: E.mail
д.м.н., профессор, заведующий кафедрой травматологии, ортопедии и военной-полевой хирургии НУО «Казахстанско-Российский медицинский университет»	Абдуразаков А.У.	<a href="mailto:a.abdurazakov@medkrmu.kz">a.abdurazakov@medkrmu.kz</a>
к.м.н. доцент кафедры травматологии, ортопедии и военной-полевой хирургии НУО «Казахстанско-Российский медицинский университет»	Тажимуратов Н.К.	<a href="mailto:nurachim.agiuv@mail.ru">nurachim.agiuv@mail.ru</a>
д.м.н., профессор отдела образования РГП на ПХВ «Национальный научный центр травматологии и ортопедии имени академика Батпенова Н.Д.» МЗ РК	Абдрахманов А.Ж.	<a href="mailto:alibekaj@mail.ru">alibekaj@mail.ru</a>
к.м.н., доцент отдела образования РГП на ПХВ «Национальный научный центр травматологии и ортопедии имени академика Батпенова Н.Д.» МЗ РК	Оспанов К.Т.	<a href="mailto:ospanov_k@nscto.kz">ospanov_k@nscto.kz</a>
доктор PhD, заместитель директора по научной работе и стратегии РГП на ПХВ «Национальный научный центр травматологии и ортопедии имени академика Батпенова Н.Д.» МЗ РК	Бәтпен А.Н.	<a href="mailto:batpen_a@nscto.kz">batpen_a@nscto.kz</a>
доктор PhD, руководитель центра науки и образования РГП на ПХВ «Национальный научный центр травматологии и ортопедии имени академика Батпенова Н.Д.» МЗ РК	Сагинова Д.А.	<a href="mailto:saginoval_d@nscto.kz">saginoval_d@nscto.kz</a>
м.м.н., заведующий отделом образования РГП на ПХВ «Национальный научный центр травматологии и ортопедии имени академика Батпенова Н.Д.» МЗ РК	Долгов А.А.	<a href="mailto:aadtravm@mail.ru">aadtravm@mail.ru</a>
д.м.н., доцент, Заведующий кафедрой травматологии и ортопедии НАО «Медицинский университет Астана»	Абильмажинов М.Т.	<a href="mailto:Salta_sso@mail.ru">Salta_sso@mail.ru</a>
к.м.н., Заведующий кафедрой травматологии и ортопедии Казахский национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова»	Тезекбаев К.М.	<a href="mailto:tekanat@mail.ru">tekanat@mail.ru</a>

доктор PhD, Доцент кафедры травматологии и ортопедии НАО «Казахский национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова»	Абу Джазар У.М.	<a href="mailto:dr.osama@mail.ru">dr.osama@mail.ru</a>
д.м.н., ассоциированный профессор, Заведующий кафедрой хирургических болезней НАО «Медицинский университет Караганды», руководитель травматологического центра Многопрофильной больницы им. проф. Х.М. Макажанова	Тулеубаев Б.Е.	<a href="mailto:Tuleubaev@qmu.kz">Tuleubaev@qmu.kz</a>
д.м.н., Заведующий кафедрой травматологии и детской хирургии НАО «Медицинский университет Семей»	Жанаспаев М.А.	<a href="mailto:Marat_zhanaspaev@mail.ru">Marat_zhanaspaev@mail.ru</a>
к.м.н., Доцент кафедры нейрохирургии с курсом травматологии НАО «Западно-Казахстанский медицинский университет имени М. Оспанова»	Кушимов Б.И.	<a href="mailto:kbi59@mail.ru">kbi59@mail.ru</a>
Заведующий курсом травматологии при кафедре хирургии, онкологии и травматологии АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	Усманов М.А.	<a href="mailto:makhmud.usmanov.63@mail.ru">makhmud.usmanov.63@mail.ru</a>
Заведующий общей хирургии с курсами НУО «Казахстанско-Российский медицинский университет»	Дуйсенов Н.Б.	<a href="mailto:n.duisenov@medkrmu.kz">n.duisenov@medkrmu.kz</a>
к.м.н., старший преподаватель кафедры специальных хирургических дисциплин Международный Казахско-Турецкий университет имени Х.А. Ясави	Жунисов Б.К.	<a href="mailto:bakytzhan.zhunisov@ayu.edu.kz">bakytzhan.zhunisov@ayu.edu.kz</a>

**Экспертная оценка ОП СК обсуждена на заседании комитета «Травматологии и ортопедии» УМО направления подготовки «Здравоохранение»**

Должность, место работы, звание (при наличии)	Ф.И.О.	дата, № протокола
Председатель: Заместитель директора по научной работе и стратегии РГП на ПХВ «ННЦТО им. академика Батпенова Н.Д.» МЗ РК, PhD	Бәтпен А. Н.	25.04.2024 г., протокол № 2
Секретарь:	Айтқожина К.Т.	

ОП СК, акт экспертизы и протокол обсуждения прилагаются.

**ОП СК одобрена на заседании УМО направления подготовки «Здравоохранение» от 13 июня 2024г., протокол № 8 (проект ОП размещен на сайте УМО).**

## Паспорт программы сертификационного курса

### Цель программы

Подготовка врачей-травматологов, оказывающих квалифицированную, специализированную, высокоспециализированную медицинскую помощь взрослому населению при травмах опорно-двигательного аппарата, ожоговых поражениях, врожденных и приобретенных заболеваниях

### Краткое описание программы:

Программа направлена на изучение вопросов организации травматологической и ортопедической помощи взрослому населению, организацией работы стационара, травмпункта, скорой помощи и неотложной помощи; изучения нормативно-правовой базы, определяющей деятельность травматологической и ортопедической службы; обучению слушателей общим и функциональным методам исследования, приемам и методам обезболивания у травматологических и ортопедических пациентов, вопросам интенсивной терапии и реанимации у травматологических и ортопедических пациентов; консервативным методам лечения в травматологии и ортопедии, показаниям и противопоказаниям к оперативному лечению в различных возрастных группах, принципам подготовки к операции, оперативному лечению и ведению пациентов после операции

### Согласование ключевых элементов программы:

№ /п	Результат обучения	Метод оценки (КИС согласно приложению к ОП)	Метод обучения
1	Знает - организацию травматологической и ортопедической помощи в амбулаторных условиях и стационарах РК; - основные аспекты профилактики травматизма	Тестирование, Устный доклад	Лекция Семинар Практическое занятие
2	Применяет навыки планирования лабораторно-инструментального и клинического обследования пациентов с травматологическими и ортопедическими заболеваниями	Тестирование, Устный доклад Обсуждение клинического случая	Лекция Семинар Практическое занятие Курация пациентов Работа в малых группах
3	Проводит дифференциальную диагностику и формулирует диагноз в соответствии с современными классификациями	Курация пациентов	Разбор клинических случаев
4	Оказывает экстренную помощь травматологическим и ортопедическим пациентам	Обсуждение клинического случая Оценка овладения практическими процедурами	Разбор клинических случаев Курация пациентов
5	Владеет навыками: - консервативное и оперативное лечение острых травм, переломов костей; Знает принципы артроскопии и эндопротезирования крупных суставов, микрохирургических операций	Обсуждение клинического случая	Разбор клинических случаев Курация пациентов
6	Организует и проводит консультации и участвует в	Курация пациентов Оценка коллег	Разбор клинических случаев

	консилиуме врачей, в том числе с применением дистанционных медицинских услуг. Проводит консультации пациентов врачами других специальностей при наличии медицинских показаний		Курация пациентов
7	Информирует пациентов и (или) законных представителей о течении заболевания, прогнозе и альтернативных методах лечения	Курация пациентов Оценка коллег	Разбор клинических случаев Курация пациентов
9	Проводит динамическое наблюдение за пациентами, проводит мероприятия по реабилитации и экспертизы временной нетрудоспособности	Обсуждение клинического случая Оформление медицинской документации	Разбор клинических случаев Курация пациентов Оформление медицинской документации
10	Оформляет и ведет медицинскую учетно-отчетную документацию, проводить экспертизу качества оказания медицинской помощи	Оформление медицинской документации	Оформление медицинской документации

### План реализации программы сертификационного курса

№	Наименование темы/раздела/дисциплин	Объем в часах					Задание
		лекция	семинар	тренинг	практические занятия	СРС	
<b>1.</b>	<b>Модуль 1: Организация травматологической службы РК</b>	<b>4</b>	<b>6</b>		<b>12</b>	<b>8</b>	<b>30 ак. часов</b>
1.1	Принципы организации травматологической службы в Республике Казахстан	2	3		6	4	Определить основные принципы организации травматологической службы в Республике Казахстан - НПА в области травматологической службы (Кодекс, Стандарт); - основные статистические показатели; - основные статистические данные
1.2	Гражданская оборона и организация медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях.	2	3		6	4	Подготовить реферативные доклады: 1. Принципы сортировки пациентов при чрезвычайных ситуациях. 2. Принципы оказания помощи на различных этапах госпитализации.
Рубежный контроль							
<b>2.</b>	<b>Модуль 2: Амбулаторно-поликлиническая травматология и ортопедия</b>	<b>18</b>	<b>100</b>		<b>156</b>	<b>56</b>	<b>330 ак. часов</b>

№	Наименование темы/раздела/дисциплин	Объем в часах					Задание
		лекция	семинар	тренинг	практические занятия	СРС	
2.1	Работа врача-травматолога-ортопеда в условиях поликлиники	2	10		18	8	<p>1. Подготовить реферативные доклады:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Принципы организации травматологической службы в условиях поликлиники.</li> <li>- Объем помощи, оказываемый в условиях поликлинического звена.</li> </ul> <p>2. Курация пациентов</p> <p>3. Отработка практических навыков</p>
2.2	Тактика врача при ушибах, укусах, ранах, отморожениях, ожогах, переломах и вывихах костей.	2	10		16	6	<p>1. Подготовить реферативные доклады:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Раны. Деление пациентов на категории при укушенных ранах. Тактика ведения пациентов.</li> <li>- Ожоги. Тактика ведения пациентов.</li> <li>-Отморожения. Тактика ведения пациентов.</li> <li>-АО классификация переломов. Клиника. Общие принципы ведения пациентов.</li> <li>-Классификация вывихов.</li> <li>-Клиника. Тактика ведения пациентов</li> </ul> <p>2. Курация пациентов</p> <p>3. Отработка практических навыков</p>
2.3	Правила оказания догоспитальной помощи пострадавшим, транспортная иммобилизация. Рентгендиагностика переломов и признаков их сращения.	2	18		30	10	<p>Продемонстрировать в условиях симуляционного класса следующие навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Оказание экстренной помощи пациентам при кровотечениях.</li> <li>-Иммобилизация конечностей шинами Крамера, Дитерихса, пневматическими, вакуумными шинами.</li> </ul>

№	Наименование темы/раздела/дисциплин	Объем в часах					Задание
		лекция	семинар	тренинг	практические занятия	СРС	
2.4	Стационар-замещающие технологии в современных условиях	2	10		18	8	<p>1. Подготовить реферативные доклады:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Центр амбулаторной хирургии и его роль в настоящее время.</li> <li>-Расширение показаний к оперативному лечению в амбулаторных условиях</li> </ul> <p>2. Курация пациентов</p> <p>3. Работа с научной литературой</p> <p>4. Отработка практических навыков</p>
2.5	Современные принципы амбулаторного лечения травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата.	2	18		30	10	<p>1. Подготовить реферативные доклады:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Консультативно-диагностическая помощь с целью установления диагноза.</li> <li>-Лабораторное и инструментальное обследование пациента с целью верификации диагноза.</li> <li>-Отбор и направление на госпитализацию для предоставления медицинской помощи в стационарных условиях.</li> </ul>
2.6	Амбулаторное лечение дегенеративно-дистрофических и воспалительных заболеваний костей и суставов	2	18		30	10	<p>Подготовить реферативные доклады:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Принципы использования физио процедур (магнитотерапия, ультразвуковой терапии, электрофореза, ударно-волновой терапии).</li> <li>-Использование нестероидных противовоспалительных препаратов локального и общего действия.</li> <li>-Принципы ведения пациентов на амбулаторном этапе лечения.</li> </ul> <p>2. Курация пациентов</p> <p>3. Работа с научной литературой</p> <p>4. Отработка практических навыков</p>
Рубежный контроль							

№	Наименование темы/раздела/дисциплин	Объем в часах					Задание
		лекция	семинар	тренинг	практические занятия	СРС	
<b>3.</b>	<b>Модуль 3 Травматология и ортопедия в стационаре</b>	<b>37</b>	<b>37</b>		<b>148</b>	<b>108</b>	<b>330 ак. часов</b>
3.1	Организация работы травматологического стационара. Особенности стационарного лечения подростков, пожилых, беременных.	1	1		4	0	1. Подготовить реферативные доклады: -Принципы организации травматологических стационаров. -Работа травматологического пункта. Объем оказания травматологической помощи. -Принципы выбора метода лечения у подростков и пожилых. -Оказание помощи беременным на различных сроках беременности. 2. Курация пациентов 3. Работа с научной литературой 4. Отработка практических навыков
3.2	Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, методы консервативного и оперативного лечения наиболее распространенных травм и ортопедических заболеваний, выбор метода хирургического лечения, техника выполнения оперативных вмешательств, современные принципы остеосинтеза костей.	2	2		8	6	1.Обсуждение вопросов: -Классификация травм опорно-двигательного аппарата. -Методы диагностики. -Принципы лечения. -Показания и противопоказания к оперативному методу лечения. -Принципы выбора остеосинтеза. 2. Курация пациентов 3. Работа с научной литературой 4. Отработка практических навыков
3.3	Показания, противопоказания, предоперационная подготовка к экстренным и плановым оперативным вмешательствам	2	2		8	6	Подготовить реферативные доклады: -Показания к оперативному лечению. Общие принципы остеосинтеза. -Противопоказания к остеосинтезу. Принципы ведения пациентов. -Экстренная травматология как начало ранней реабилитации и восстановления пациентов.

№	Наименование темы/раздела/дисциплин	Объем в часах					Задание
		лекция	семинар	тренинг	практические занятия	СРС	
3.4	Вопросы военно-полевой хирургии и лечения пострадавших при чрезвычайных ситуациях. Вопросы сортировки(триаж)	2	2		8	6	<p>1. Подготовить реферативные доклады:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Принципы сортировки пациентов на этапе эвакуации.</li> <li>-Принципы оказания помощи на различных этапах эвакуации.</li> </ul> <p>2. Курация пациентов</p> <p>3. Работа с научной литературой</p> <p>4. Отработка практических навыков</p>
3.5	Диагностика и лечение травм и заболеваний плечевого сустава и верхней конечности	2	2		8	6	<p>1. Подготовить реферативные доклады:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Методы инструментального исследования при повреждениях плечевого сустава. Интерпретация результатов.</li> <li>-Принципы хирургического и консервативного методов лечения при травмах и заболеваниях плечевого сустава.</li> <li>-Принципы хирургического и консервативного методов лечения при травмах на уровне плеча и предплечья.</li> </ul> <p>2. Курация пациентов</p> <p>3. Работа с научной литературой</p> <p>4. Отработка практических навыков</p>

№	Наименование темы/раздела/дисциплин	Объем в часах					Задание
		лекция	семинар	тренинг	практические занятия	СРС	
3.6	Хирургия кисти	2	2		8	6	<p>1. Обсуждение вопросов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Анатомические особенности кисти.</li> <li>-Классификация повреждений кисти. -Методы лечения.</li> <li>-Повреждение сухожилий сгибателей кисти.</li> <li>-Техника сухожильного шва.</li> <li>-Повреждение сухожилий разгибателей кисти.</li> <li>-Техника сухожильного шва.</li> <li>-Заболевания кисти.</li> <li>-Принципы лечения.</li> </ul> <p>2. Курация пациентов</p> <p>3. Работа с научной литературой</p> <p>4. Отработка практических навыков</p>
3.7	Диагностика и лечение травм и заболеваний нижних конечностей	2	2		8	6	<p>1. Подготовить реферативные доклады:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Методы инструментального исследования при повреждениях коленного сустава. Интерпретация результатов.</li> <li>-Принципы хирургического и консервативного методов лечения при травмах и заболеваниях коленного сустава.</li> <li>-Принципы хирургического и консервативного методов лечения при перелом бедренной кости.</li> <li>-Принципы хирургического и консервативного методов лечения при переломах на уровне голени.</li> <li>-Принципы хирургического и консервативного методов лечения при вывихах бедра, надколенника, голени и стопы.</li> </ul> <p>2. Курация пациентов</p> <p>3. Работа с научной литературой</p> <p>4. Отработка практических навыков (ЧКДО аппарат Илизарова, АВФ)</p>

№	Наименование темы/раздела/дисциплин	Объем в часах					Задание
		лекция	семинар	тренинг	практические занятия	СРС	
3.8	Хирургия стопы	2	2		8	6	<p>1. Обсуждение вопросов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Анатомические особенности стопы.</li> <li>-Классификация повреждений стопы.</li> <li>-Методы лечения.</li> <li>-Повреждение сухожилий сгибателей и разгибателей стопы.</li> <li>-Техника сухожильного шва.</li> <li>-Заболевания стопы. Келлер 1 и Келлер 2. Принципы лечения.</li> </ul> <p>2. Курация пациентов</p> <p>3. Работа с научной литературой</p>
3.9	Неосложненные переломы и травмы позвоночника. Современные принципы диагностики и лечения.	2	2		8	6	<p>1.Обсуждение вопросов: -</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Классификация переломов позвоночника. Методы диагностики, критерии оценки инструментальных методов.</li> <li>-Тактика ведения пациентов при повреждении позвоночника.</li> </ul> <p>2. Курация пациентов</p> <p>3. Работа с научной литературой</p>
3.10	Политравма. Множественные и сочетанные повреждения. Алгоритм обследования. Особенности лечения.	2	2		8	6	<p>1. Подготовить реферативные доклады:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Классификация политравмы. Алгоритм диагностики.</li> <li>-Алгоритм оказания помощи пациентам с политравмой.</li> </ul> <p>2. Курация пациентов</p> <p>3. Работа с научной литературой</p> <p>4. Отработка практических навыков</p>
3.11	Внеочаговый остеосинтез и аппараты внешней фиксации в травматологии и ортопедии.	2	2		8	6	<p>Продемонстрировать практические навыки:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Наложение внеочагового аппарата внешней фиксации на бедренную кость.</li> <li>2.Наложение внеочагового аппарата внешней фиксации на большеберцовую кость.</li> <li>3.Наложение внеочагового аппарата внешней фиксации на плечевую кость.</li> </ol>

№	Наименование темы/раздела/дисциплин	Объем в часах					Задание
		лекция	семинар	тренинг	практические занятия	СРС	
3.12	Блокирующий остеосинтез в травматологии и ортопедии	2	2		8	6	Продемонстрировать практические навыки: 1.Закрытый блокирующий остеосинтез плечевой кости. 2.Закрытый блокирующий остеосинтез бедренной кости. 3.Закрытый блокирующий остеосинтез большеберцовой кости.
3.13	Диагностическая артроскопия.	2	2		8	6	Продемонстрировать практические навыки: 1.Техника выполнения артроскопии коленного сустава. 2.Техника выполнения артроскопии плечевого сустава.
3.14	Артроскопическое восстановление сумочно-связочных структур и внутренних компонентов крупных суставов.	2	2		8	6	1. Подготовить реферативные доклады: -Инструментарий для выполнения артроскопии. -Принципы артроскопии. -Техника выполнения артроскопии крупных суставов. 2. Курация пациентов 3. Работа с научной литературой 4. Отработка практических навыков
3.15	Лечение посттравматических деформаций и последствий травм	2	2		8	6	1. Подготовить реферативные доклады: -Осложнения при травмах опорно-двигательного аппарата. -Принципы лечения посттравматических деформаций. 2. Курация пациентов 3. Работа с научной литературой 4. Отработка практических навыков

№	Наименование темы/раздела/дисциплин	Объем в часах					Задание
		лекция	семинар	тренинг	практические занятия	СРС	
3.16	Современные принципы консервативного и оперативного лечения сколиотической болезни	2	2		8	6	<p>1. Подготовить реферативные доклады:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Сколиотическая болезнь.</li> <li>-Методы диагностики.</li> <li>-Принципы оперативного лечения.</li> <li>-Тактика ведения пациентов при 1, 2 степени. Принципы консервативного лечения.</li> </ul> <p>2. Курация пациентов</p> <p>3. Работа с научной литературой</p> <p>4. Отработка практических навыков</p>
3.17	Эндопротезирование тазобедренного и коленного сустава.	2	2		8	6	<p>1. Подготовить реферативные доклады:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Виды эндопротезов тазобедренного сустава. Принципы применения.</li> <li>-Техника эндопротезирования тазобедренного сустава.</li> <li>-Виды эндопротезов коленного сустава. Принципы применения.</li> <li>-Техника эндопротезирования коленного сустава.</li> </ul> <p>2. Курация пациентов</p> <p>3. Работа с научной литературой</p> <p>4. Отработка практических навыков</p>
3.18	Врожденные пороки, аномалии развития	2	2		8	6	<p>1. Подготовить реферативные доклады:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Классификация врожденных пороков.</li> <li>-Теория возникновения пороков развития.</li> </ul> <p>2. Курация пациентов</p> <p>3. Работа с научной литературой</p>

№	Наименование темы/раздела/дисциплин	Объем в часах					Задание
		лекция	семинар	тренинг	практические занятия	СРС	
3.19	Современные принципы предупреждения и лечения инфекционных осложнений. Остеомиелит.	2	2		8	6	1. Обсуждение вопросов: -Раны и раневая инфекция опорно-двигательного аппарата. -Принципы лечения ран. -Методы лечения. -Классификация остеомиелита. Клиника. Методы лечения. 2. Курация пациентов 3. Работа с научной литературой 4. Отработка практических навыков: наложение VAC системы.
Рубежный контроль							
<b>4.</b>	<b>Модуль 4 Комбустиология</b>	<b>4</b>	<b>16</b>		<b>60</b>	<b>40</b>	<b>120 ак. часов</b>
4.1	Термические травмы. Ожоговый шок и ожоговая болезнь. Осложнения ожогов.	2	8		30	20	1. Подготовить реферативные доклады: -Классификация ожогов. Клиника. Тактика лечения пациентов. -Ожоговый шок. Методы лечения ожогового шока. -Ожоговая болезнь. Периоды ожоговой болезни. Принципы лечения. 2. Курация пациентов 3. Работа с научной литературой
4.2	Лечение и реабилитация больных после ожогов. Виды кожной пластики. Общие принципы лечения отморожений.	2	8		30	20	1. Обсуждение вопросов: Ожоговые раны. Виды кожной пластики. Виды лоскутов. Лечение пациентов при отморожениях. Реабилитация пациентов после ожоговых повреждений. 2. Курация пациентов 3. Работа с научной литературой 4. Отработка практических навыков:
Рубежный контроль							
<b>5.</b>	<b>Модуль 5 Онкология</b>	<b>4</b>	<b>12</b>		<b>24</b>	<b>20</b>	<b>60 ак. часов</b>

№	Наименование темы/раздела/дисциплин	Объем в часах					Задание
		лекция	семинар	тренинг	практические занятия	СРС	
5.1	Доброкачественные и злокачественные опухоли костей и суставов, сухожильные и мышечные опухоли. Особенности обследования.	2	6		12	10	1. Обсуждение вопросов патогенеза, диагностики, опухолей костей и суставов, сухожильных и мышечных опухолей. 2. Курация пациентов 3. Участие в патоморфологических конференциях 4. Работа с научной литературой по теме
5.2	Виды оперативных вмешательств при доброкачественных и злокачественных опухолях костей и суставов, сухожильных и мышечных опухолях	2	6		12	10	1. Обсуждение вопросов лечения опухолей костей и суставов. сухожильных и мышечных опухолей. 2. Курация пациентов 3. Участие в патоморфологических конференциях 4. Работа с научной литературой по теме
<b>6.</b>	<b>Модуль 6 Лучевая диагностика в травматологии и ортопедии</b>	<b>4</b>	<b>16</b>		<b>60</b>	<b>40</b>	<b>120 ак. часов</b>
6.1	Лучевые методы диагностики (рентгенография, УЗИ, МРТ, КТ) в травматологии и ортопедии. Оптимальные укладки при рентгенодиагностике некоторых видов переломов и ортопедических заболеваний	2	8		30	20	Подготовить реферативные доклады: 1. Инструментальные методы исследования в травматологии и ортопедии. 2. Виды укладок при рентгенодиагностике некоторых видов переломов и ортопедических заболеваниях
6.2	Интерпретация результатов УЗИ, МРТ, КТ.	2	8		30	20	1. Описать рентгенограммы, КТ при повреждениях костных структур. 2. Описать МРТ исследования при повреждениях крупных суставов (коленного, плечевого, тазобедренного)
Рубежный контроль							
<b>Компонент по выбору</b>		<b>10</b>	<b>20</b>		<b>40</b>	<b>20</b>	<b>90 ак. часов</b>

№	Наименование темы/раздела/дисциплин	Объем в часах					Задание
		лекция	семинар	тренинг	практические занятия	СРС	
1	Реабилитационное лечение пациентов ортопедо-травматологического профиля.	3	6		10	6	1. Подготовить реферативные доклады: Принципы реабилитации больных ортопедо-травматологического профиля. Реабилитация пациентов в раннем и позднем послеоперационном периоде. 2. Курация пациентов 3. Работа с научной литературой 4. Отработка практических навыков:
2	Особенности диагностики, течения и клиники переломов у детей. Допустимые смещения при переломах, сроки иммобилизации у детей.	3,5	7		15	7	1.Обсуждение: Классификация повреждений у детей. Принципы ведения детской травмы. Методы лечения при переломах у детей. Консервативное лечение переломов у детей 2. Курация пациентов 3. Работа с научной литературой
3	Диагностика и лечение косолапости, деформаций грудной клетки. Диагностика и лечение врожденной мышечной кривошеи, дисплазии, врожденного вывиха бедра, асептического некроза костей	3,5	7		15	7	Продемонстрировать практические навыки: 1.Навыки по методу Понсети при врожденной косолапости. Реферативный доклад: 1.Классификация деформаций грудной клетки. Методы исследования. Тактика ведения пациентов. 2. Классификация мышечной кривошеи. Методы исследования. Тактика ведения пациентов. 3.Классификация врожденного вывиха бедра. Методы исследования. Тактика ведения пациентов. 4.Асептический некроз костей. Методы исследования. Тактика ведения пациентов.
<b>Итого:</b>		<b>81</b>	<b>207</b>		<b>500</b>	<b>292</b>	
<b>Всего:</b>		<b>1080 часов</b>					

## Оценка учебных достижений слушателей

Вид контроля	Методы оценки
Текущий	DOPS, MCQ
Рубежный	Ситуационные задачи/курация пациентов
Итоговый	1 этап оценка знаний (компьютерное тестирование) 2 этап оценка навыков (мини-клинический экзамен)

## Балльно-рейтинговая буквенная система оценки учебных достижений слушателей

Оценка по буквенной системе	Цифровой эквивалент баллов	%-ное содержание	Оценка по традиционной системе
A	4,0	95-100	Отлично
A-	3,67	90-94	
B+	3,33	85-89	Хорошо
B	3,0	80-84	
B-	2,67	75-79	
C+	2,33	70-74	Удовлетворительно
C	2,0	65-69	
C-	1,67	60-64	
D+	1,33	55-59	
D	1,0	50-54	
F	0	0-49	Неудовлетворительно

### Рекомендуемая литература:

#### Основная

1. Травматология и ортопедия: учебник / под ред. Г.П. Котельникова, Ю.В. Ларцева, П.В. Рыжова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021.
2. Ортопедия. Национальное руководство / под ред. Г.П. Котельникова, С.П. Миронова. – 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 944 с.: ил.
3. Травматология. Национальное руководство: краткое издание / под ред. Г.П. Котельникова, С.П. Миронова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 528 с.: ил.
4. Травматология и ортопедия: учебник / под ред. Н.В. Корнилова. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 592 с.: ил.
5. Травматология и ортопедия: рук. для врачей в 4 т. / под ред. Н.В. Корнилова. – СПб.: Гиппократ, 2004.
6. Ключевский В.В. Хирургия повреждений. Руководство для травматологов, хирургов районных больниц. - М.: ГЭОТАР-Медиа. - 2013

#### Дополнительная

1. Основы чрескостного остеосинтеза: в 3-х томах / под ред. Л.Н. Соломина. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство БИНОМ, 2015.
2. Черкашина З.А. Травматология и ортопедия. В 3-х томах. - М.: МИА, 2017.
3. Минимально инвазивные вмешательства в ортопедии: в 2 томах / Скудери, Джилес Р. и др.; пер. с англ. под ред. Н.А.Шестерни. – М.: Издательство Панфилова; БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. Т. 1. – 424 с.:

4. Ортопедия и травматология по Эпли: в 3-х частях / Луи Соломон, Дэвид Уорик, Селвадураи Ньягам; пер. с англ. под ред. Р.М.Тихилова. – М.: Издательство Панфилова, 2016. Ч. 3. – 360 с.: илл.
5. Оперативные доступы в травматологии и ортопедии / Бауэр Рудольф, Динст Михаэль, Эберардт Оливер и др.; пер. с нем.; под ред. Л.А. Якимова. – М.: Издательство Панфилова, 2015. – 408 с.: 747 илл.
6. Оперативная ортопедия по Кемпбеллу С. Терри Кэнел, Джеймс Х. Бити, Фредерик М. Азар, Перевод с английского под редакцией члена-корреспондента РАН, профессора Н.В. Загороднего. Издательство ГЭОТАР-Медиа. – 2018. – С. 584, цв. илл.
7. Современный остеосинтез в травматологии. В 3-х томах / С.Г. Гиршин, Г.Д. Лазишвили. - Ярославль, 2016.
8. Травматология и ортопедия: учебник для студ. учрежд. высш. мед. проф. образования / под ред. проф. Г.М. Кавалерского, проф. А.В. Гаркави. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 640 с.: ил.
9. Военно-полевая хирургия: учебник / под ред. Е.К. Гуманенко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 764 с.
10. Анкин, Л.Н. Травматология: европейские стандарты / Л.Н. Анкин, Н.Л. Анкин. – 2-е изд., доп. – М.: МЕДпресс-информ, 2012. – 496 с.
11. Campbell's Operative Orthopaedics: 4-Volume Set / S. Terry Canale, Lames H. Beaty.; 12th ed. – ELSEVIER: Mosby, 2013.
12. Клиническое обследование в ортопедии с иллюстрациями Неттера. Доказательный подход / Дж.А. Клиланд, Ш. Коппенхейвер, Дж. Су; пер. с англ. – М.: Издательство Панфилова, 2018. – 624 с.: ил.
13. Оперативная артроскопия: в 2-х томах / Д.Г. Джонсон [и др.]; пер. с англ. – М.: Издательство Панфилова, 2015.
14. Harborview illustrated tips and tricks in fracture surgery / ed. Michael J. Gardner. – 2nd ed. – Philadelphia: Wolters Kluwer, 2018. – 761 p.
15. Руководство по хирургии тазобедренного сустава: в 2- томах / под ред. Р.М. Тихилова, И.И. Шубнякова. – СПб.: РНИИТО им. Р.Р. Вредена, 2015.

### **Интернет-ресурсы**

- <http://panor.ru/journals/vsp/archive/> - журнал «Врач скорой помощи»
- <http://www.lechenie-sustavov.ru/ortopediya-kostej-i-sustavov/zhurnal-sovremennaya-travmatologiya-i-ortopediya-2010> - Журнал Современная травматология и ортопедия
- <http://www.formulavracha.ru/> - профессиональный интернет-ресурс "Формула врача"
- <http://www.vto-journal.ru/> - журнал "Вопросы травматологии и ортопедии"
- <http://www.mine-med.ru/polytrauma/> - журнал «Политравма»
- <http://trauma.mif-ua.com/archive/issue-31011/> - журнал «Травма»
- <http://www.rniito.org/journal.html> - Журнал "Травматология и ортопедия России"
- [https://elementy.ru/catalog/t94/Ortopediya\\_travmatologiya](https://elementy.ru/catalog/t94/Ortopediya_travmatologiya)
- [http://www.nbuu.gov.ua/portal/chem\\_biol/optlp/index.html](http://www.nbuu.gov.ua/portal/chem_biol/optlp/index.html) - журнал «Ортопедия, травматология и протезирование»
- <http://www.medlit.ru/medrus/vestto.htm> - Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова
- <http://www.spinesurgery.ru/> - журнал «Хирургия позвоночника»
- <http://genius.aolf.ru/> - журнал «Гений ортопедии»
- <http://www.burn.ru/> - журнал «Комбустиология»

**Многоязычная библиотека** (<http://www.eurasiahealth.org/rus/>) - база данных материалов по медико-санитарному просвещению на языках стран Центральной и Восточной Европы и России. Полный текст и инструкция для получения полного текста предоставлена.

### **Требования к образовательным ресурсам**

- Квалификационные требования к кадровому обеспечению (Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-303/2020)
- Наличие клинической базы (Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-304/2020)

### **Материально-техническое обеспечение и оборудование**

- Технические средства: персональный компьютер, электронные носители с учебными материалами;
- Доступ к интернету;
- Раздаточный материал для слушателей
- Клиническая база

### **Используемые сокращения и термины:**

МЗ РК – Министерство здравоохранения Республики Казахстан

ОП – образовательная программа

СК – сертификационный курс

СРС – самостоятельная работа слушателей

И.о. – исполняющий обязанности

НПА – нормативный правовой акт

ЧКДО – чрескостный компрессионно-дистракционный аппарат

АВФ – аппарат внешней фиксации

КТ – компьютерная томография

МРТ – магнитно-резонансная томография