

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учебно-методическое объединение по высшему медицинскому,
фармацевтическому образованию

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель
Министра образования
Республики Беларусь

В.А.Богуш

31.08.2016
Регистрационный № ГД-2,557 /тип.

ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ

Типовая учебная программа по учебной дисциплине для специальности
1-79 01 07 «Стоматология»

СОГЛАСОВАНО

Первый заместитель
Министра здравоохранения
Республики Беларусь,
председатель Учебно-методического
объединения по высшему
медицинскому, фармацевтическому
образованию

Д.Л.Пиневиц

18.08.2016

СОГЛАСОВАНО

Начальник Управления
высшего образования
Министерства образования
Республики Беларусь

С.И.Романюк

31.08.2016

СОГЛАСОВАНО

Проректор по научно-
методической работе
Государственного учреждения
образования «Республиканский
институт высшей школы»

И.В.Титович

10.08.2016

Эксперт-нормоконтролер

В.Т.Шевченко

15.07.2016

Информация об изменениях размещается на сайтах:
<http://www.nihe.bsu.by>
<http://www.edubelarus.info>

Минск 2016

СОСТАВИТЕЛИ:

Е.Р.Макаревич, заведующий кафедрой травматологии и ортопедии учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», доктор медицинских наук, профессор;

П.И.Беспальчук, доцент кафедры травматологии и ортопедии учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент;

Е.В.Жук, ассистент кафедры травматологии и ортопедии учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Кафедра травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет»;

А.В.Белецкий, директор государственного учреждения «Республиканский научно-практический центр травматологии и ортопедии», доктор медицинских наук, профессор, лауреат Государственной премии Республики Беларусь

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ В КАЧЕСТВЕ ТИПОВОЙ:

Кафедрой травматологии и ортопедии учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»
(протокол № 7 от 17.11.2015);

Научно-методическим советом учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»
(протокол № 6 от 17.02.2016);

Научно-методическим советом по стоматологии Учебно-методического объединения по высшему медицинскому, фармацевтическому образованию
(протокол № 6 от 18.03.2016)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Травматология и ортопедия - учебная дисциплина, содержащая систематизированные научные знания об этиологии, патогенезе, механизмах травм, клинических проявлениях, методах рентгенологической, лабораторной, радиоизотопной, ультразвуковой, морфологической диагностики, компьютерной томографии, магниторезонансной томографии, дифференциальной диагностики, комплексном консервативном и оперативном лечении, медицинской реабилитации и профилактики врожденных и приобретенных заболеваний и повреждений опорно-двигательного аппарата.

Типовая учебная программа по учебной дисциплине «Травматология и ортопедия» разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- образовательным стандартом высшего образования специальности 1-79 01 07 «Стоматология», утвержденным и введенным в действие постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 30.08.2013 № 88;

- типовым учебным планом специальности 1-79 01 07 «Стоматология» (регистрационный № L 79-1-007/тип.), утвержденным первым заместителем Министра образования Республики Беларусь 30.05.2013.

Цель преподавания и изучения учебной дисциплины «Травматология и ортопедия» состоит в формировании у студентов и приобретении ими научных знаний о методах диагностики основных повреждений, врожденных и посттравматических заболеваний опорно-двигательного аппарата, принципах лечения, реабилитации и профилактики.

Задачи изучения учебной дисциплины состоят в приобретении студентами академических компетенций, основу которых составляет способность к самостоятельному поиску учебно-информационных ресурсов, овладению методами приобретения и осмысления знания:

- принципов организации ортопедо-травматологической медицинской помощи в Республике Беларусь;

- причин высокого уровня травматизма и возможных путей его профилактики;

- основных понятий репаративного остеогенеза;

- важнейших ранних и поздних, местных и общих осложнений травматической болезни;

- клинико-рентгенологических проявлений типичных повреждений и заболеваний опорно-двигательного аппарата;

- принципов оказания неотложной медицинской помощи при повреждениях конечностей, таза и позвоночника;

- важнейших методов консервативного и оперативного лечения пациентов с травмами опорно-двигательного аппарата и ортопедическими заболеваниями;

- основ медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и повреждениями опорно-двигательного аппарата.

Задачи преподавания учебной дисциплины состоят в формировании социально-личностных и профессиональных компетенций, основа которых заключается в знании и применении:

- методов клинического ортопедического обследования пациентов, способствующих формированию клинического мышления;
- методов проведения диагностики основных нозологических форм повреждений и заболеваний опорно-двигательного аппарата;
- методов оказания медицинской помощи при травмах на догоспитальном этапе;
- иммобилизационного и экстракционного способов лечения переломов костей конечностей, таза и позвоночника;
- методик консервативного этапного лечения врожденной ортопедической патологии;
- методов восстановительного лечения.

Преподавание и успешное изучение учебной дисциплины «Травматология и ортопедия» осуществляется на базе приобретенных студентом знаний и умений по разделам следующих учебных дисциплин:

Общая химия. Химические элементы и их соединения. Химические реакции.

Медицинская и биологическая физика. Устройство и назначение медицинской аппаратуры, используемой в травматологии и ортопедии. Правила техники безопасности при работе с электрическими приборами. Рентгеновское излучение и его биофизические механизмы действия. Основы медицинской статистики и информатики.

Биоорганическая химия. Неорганические и органические химические соединения. Реологические свойства тканей и биологических жидкостей. Обмен органических веществ в костной ткани. Элементы аналитической химии, синтез и модификация полезных химических соединений.

Биологическая химия. Строение, функции и обмен аминокислот, нуклеиновых кислот, белков, углеводов, липидов. Биосинтез нуклеиновых кислот и белков. Энергетический обмен в клетке. Клеточные мембраны. Пассивный и активный транспорт веществ через мембранные структуры клеток. Основы молекулярной генетики.

Латинский язык. Латинские словообразовательные элементы и определенный минимум медицинской терминологии на латинском языке.

Анатомия человека. Строение тела человека, составляющих его систем, органов, тканей, половые и возрастные особенности организма.

Гистология, цитология, эмбриология. Методы гистологических и цитологических исследований. Международная гистологическая терминология. Основы репаративного остеогенеза.

Нормальная физиология. Организм и его защитные системы. Основные принципы формирования и регуляции физиологических функций.

Патологическая анатомия. Воспаление, дистрофия, онкогенез — понятие и биологическая сущность.

Патологическая физиология. Учение о патогенезе. Роль реактивности организма в патологии. Механизм возникновения боли. Аллергическая реактивность организма. Патологическая физиология инфекционного, опухолевого процесса.

Микробиология, вирусология, иммунология. Микробная флора человека, специфические и неспецифические факторы защиты.

Фармакология. Фармакодинамика лекарственных средств. Основные принципы действия лекарственных веществ. Побочное и токсическое действие лекарственных веществ. Вещества, влияющие на процессы воспаления и аллергии. Противомикробные и противопаразитарные лекарственные средства: антисептические, дезинфицирующие, химиотерапевтические.

Внутренние болезни. Физикальное обследование пациента и основные принципы диагностики. Принципы лечения и профилактики основных заболеваний внутренних органов. Экстренная медицинская помощь пациентам с состояниями, угрожающими жизни.

Хирургические болезни. Принципы и правила транспортной иммобилизации. Течение раневого процесса. Принципы хирургической обработки гнойной раны. Уход за пациентами с хирургическими заболеваниями.

Лучевая диагностика и лучевая терапия. Лучевая диагностика повреждений и заболеваний опорно-двигательного аппарата, их осложнений. Дифференциальная диагностика на основе лучевых методов исследования. Рентгенологическая семиотика. Основные принципы лучевой терапии.

Изучение учебной дисциплины «Травматология и ортопедия» должно обеспечить формирование у студентов академических, социально-личностных и профессиональных компетенций.

Требования к академическим компетенциям

Студент должен:

АК-1. Уметь применять базовые научно-теоретические знания для решения теоретических и практических задач.

АК-2. Уметь учиться, повышать свою квалификацию в течение всей жизни.

Требования к социально-личностным компетенциям

Студент должен:

СЛК-1. Обладать способностью к межличностным коммуникациям.

СЛК-2. Быть способным к критике и самокритике.

Требования к профессиональным компетенциям

Студент должен быть способен:

ПК-1. Реализовывать общие принципы организации скорой медицинской помощи пострадавшим при травмах, отравлениях, критических состояниях.

ПК-2. Оказывать экстренную медицинскую помощь при угрожающих жизни состояниях.

ПК-3. Оказывать консультативную помощь врачам иных специальностей в соответствии с профилем своей медицинской деятельности по специальности.

ПК-4. Работать с научной литературой и создавать личную научно-практическую информационную базу данных.

ПК-5. Документировать результаты профилактической, лечебной и реабилитационной медицинской помощи.

ПК-6. Анализировать и оценивать собранные данные, готовить доклады, материалы к презентациям и представлять их.

ПК-7. Разрабатывать документы для утверждения, вести переговоры с заинтересованными участниками.

В результате изучения учебной дисциплины «Травматология и ортопедия» студент должен

знать:

- классификацию, этиологию, патогенез, клиническую картину, диагностику и дифференциальную диагностику, методы лечения и профилактики наиболее частых ортопедических заболеваний и повреждений у пациентов различного возраста;

- частоту, причины, социально-экономические проблемы травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата;

- виды травматизма и их характеристику, современные методы обследования и диагностики опорно-двигательного аппарата, объем скорой медицинской помощи при повреждениях опорно-двигательного аппарата;

- современные методы консервативного и оперативного лечения патологии опорно-двигательного аппарата;

уметь:

- выявлять механизм травмы и распознавать типичные повреждения опорно-двигательного аппарата, проводить клиническое обследование пациентов;

- ставить диагноз типичных повреждений скелета, оказывать неотложную медицинскую помощь при травмах опорно-двигательного аппарата;

- выполнять новокаиновую блокаду места перелома;

- проводить лечение переломов консервативными методами;

- выявлять врожденные заболевания и деформации опорно-двигательного аппарата и оформлять направления в специализированные организации здравоохранения для консультации;

владеть:

- методами клинического исследования состояния опорно-двигательного аппарата;

- приемами оказания неотложной медицинской помощи при повреждениях опорно-двигательного аппарата и политравме;

- навыками выявления пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и методами определения степени тяжести состояния пациентов с политравмой;

- методами диагностики повреждений, дегенеративных, воспалительных и обменных заболеваний суставов.

Структура типовой учебной программы по учебной дисциплине «Травматология и ортопедия» представлена тремя разделами.

Всего на изучение учебной дисциплины отводится 40 академических часов, из них 25 аудиторных. Примерное распределение аудиторных часов по видам занятий: 10 часов лекций, 15 часов практических занятий. Рекомендуемая форма текущей аттестации: зачет (7 семестр).

ПРИМЕРНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Наименование раздела (темы)	Количество часов аудиторных занятий	
	лекций	практических
1. Общая травматология	6	10
1.1. Введение в учебную дисциплину «Травматология и ортопедия»	1	-
1.2. Принципы и методы специализированного лечения пациентов с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательного аппарата	1	5
1.3. Диафизарные переломы длинных костей	2	-
1.4. Открытые переломы	2	-
1.5. Оказание неотложной медицинской помощи пострадавшим на догоспитальном этапе	-	5
2. Частная травматология	-	3
2.1. Повреждения верхней конечности	-	1
2.2. Повреждения нижней конечности	-	1
2.3. Повреждения позвоночника, костей таза	-	1
3. Ортопедия	4	2
3.1. Врожденные заболевания конечностей. Кривошея	-	1
3.2. Остеоартроз. Остеохондроз позвоночника	1	-
3.3. Осанка и виды ее нарушений. Сколиотическая болезнь	1	-
3.4. Опухоли костей	1	-
3.5. Остеохондропатии	1	-
3.6. Статические деформации стопы	-	1
Всего часов	10	15

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

1. Общая травматология

1.1. Введение в учебную дисциплину «Травматология и ортопедия»

История развития травматологии и ортопедии. Вклад ортопедов и травматологов Беларуси в развитие современной ортопедии и травматологии. Эмблема ортопедии. Организация ортопедо-травматологической медицинской помощи в Республике Беларусь.

1.2. Принципы и методы специализированного лечения пациентов с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательного аппарата

Консервативные методы лечения – фиксационный и экстензионный. Виды гипсовых повязок. Техника применения гипсовых шин и циркулярных повязок, показания к их применению. Достоинства и недостатки фиксационного метода лечения. Возможные осложнения и их профилактика.

Постоянное скелетное вытяжение, показания к применению, техника выполнения, достоинства метода.

Оперативное лечение переломов. Виды остеосинтеза (кортикальный, накостный, интрамедуллярный, внеочаговый, чрескостный, компрессионно-дистракционный), показания, достоинства метода, возможные осложнения и их профилактика.

1.3. Диафизарные переломы длинных костей

Частота диафизарных переломов длинных костей. Механизм травмы (прямой и непрямой). Механогенез смещения отломков. Абсолютные и относительные клинические признаки переломов. Виды смещения костных отломков. Рентгенологические признаки переломов. Оказание первичной медицинской помощи. Специализированное лечение.

1.4. Открытые переломы

Частота и особенности открытых переломов конечностей. Классификация открытых переломов. Клинические проявления, диагностика открытых переломов, осложнения. Принципы этапного лечения пострадавших с открытыми переломами. Первичная хирургическая обработка ран при открытых переломах. Показания к остеосинтезу и скелетному вытяжению, осложнения. Особенности огнестрельных переломов.

1.5. Оказание неотложной медицинской помощи пострадавшим на догоспитальном этапе

Неотложная медицинская помощь при травме на догоспитальном этапе. Способы временной остановки кровотечений, обезболивание, транспортная иммобилизация, защитные повязки при открытых повреждениях.

2. Частная травматология

2.1. Повреждения верхней конечности

Переломы и вывихи ключицы: клинические проявления, методы лечения, реабилитация. Переломы диафиза плечевой кости: клинические проявления, возможные осложнения, неотложная медицинская помощь и лечение.

Вывихи плеча: механизм травмы, клинические проявления, лечение.

Переломы локтевого отростка: механизм травмы, диагностика, методы консервативного и оперативного лечения, показания к их применению, сроки консолидации.

Переломы диафизов костей предплечья: механизм травмы, клинические проявления, диагностика, неотложная медицинская помощь и лечение.

Перелом лучевой кости в типичном месте (перелом Колеса и Смита): механизм травмы, диагностика, сроки сращения и восстановления трудоспособности.

Переломы ладьевидной кости запястья: клинические проявления, диагностика, консервативный и оперативный методы лечения.

Повреждения сухожилий сгибателей и разгибателей пальцев: диагностика, консервативное и оперативное лечение.

Переломы пястных костей и фаланг пальцев: диагностика, лечение.

2.2. Повреждения нижней конечности

Переломы шейки, вертельной области и диафиза бедра: особенности смещения отломков, клинические проявления и диагностика, оказание неотложной медицинской помощи пострадавшим, консервативные и оперативные методы лечения.

Ушиб, гемартроз коленного сустава: клинические проявления, диагностика, лечение.

Переломы надколенника: механизм травмы, клиническая картина, диагностика, консервативные и оперативные методы лечения.

Повреждения менисков и связок коленного сустава: механизм травмы, клинические проявления, диагностика, лечение.

Переломы костей диафиза голени: клинические проявления, неотложная медицинская помощь, консервативные и оперативные методы лечения.

Переломы лодыжек: механизм повреждения, диагностика, неотложная медицинская помощь и лечение.

Переломы плюсневых костей и фаланг пальцев, вывихи пальцев стопы: диагностика, лечение.

Вывихи бедра: классификация, механизм травмы, клинические проявления, неотложная медицинская помощь, лечение на госпитальном этапе и в посттравматическом периоде.

2.3. Повреждения позвоночника, костей таза

Классификация повреждений позвоночника, механизм повреждения. Переломы поперечных отростков, дужек и суставных отростков позвонков: диагностика, лечение, сроки лечения в стационарных и амбулаторных условиях.

Переломы тел позвонков: механизм травмы, типичная локализация повреждений, принципы диагностики. Методы лечения неосложненных переломов тел позвонков. Сроки сращения переломов тел позвонков. Особенности лечения пациентов с неосложненными переломами тел позвонков в амбулаторных условиях.

Диагностика осложненных повреждений позвоночника. Объем неотложной медицинской помощи пациентам с осложненными повреждениями

позвоночника. Современные методы лечения осложненных переломов позвоночника. Социальная и профессиональная реабилитация пациентов с повреждением позвоночника.

Классификация повреждений таза, механизм различных вариантов повреждения. Клинические проявления и диагностика осложненных и неосложненных переломов костей таза. Неотложная медицинская помощь при переломах таза. Консервативные и оперативные методы лечения пациентов с различными видами переломов таза.

3. Ортопедия

3.1. Врожденные заболевания конечностей. Кривошея

Частота, распространенность врожденных заболеваний конечностей. Причины, способствующие возникновению врожденной ортопедической патологии (эндогенные, экзогенные, генетические).

Классификация ортопедической врожденной патологии. Врожденное недоразвитие конечностей, амниотические перетяжки, врожденное укорочение конечности, врожденные ложные суставы: клинические проявления и специализированное лечение.

Врожденный вывих бедра: этиология, патогенез, патологическая анатомия. Степени дисплазии тазобедренного сустава и их характеристика. Клинические симптомы врожденного вывиха бедра у новорожденных и детей старшего возраста. Рентгенологическая и ультразвуковая диагностика различных степеней дисплазий тазобедренного сустава. Консервативное и оперативное лечение врожденного вывиха бедра у детей и подростков.

Врожденная косолапость: частота, этиология, патогенез, патологическая анатомия, клинические признаки в различных возрастных группах, лечение в зависимости от степени выраженности патологии и возраста ребенка, реабилитация.

Кривошея: частота, классификация, этиология, патологическая анатомия различных видов кривошеи, клинические признаки, лечение в зависимости от степени выраженности, вида патологии, возраста ребенка, реабилитация.

3.2. Остеоартроз. Остеохондроз позвоночника

Классификация, этиология и патогенез остеоартрозов. Клинические проявления и диагностика артрозов. Коксартроз. Гонартроз. Принципы и методы лечения артрозов в зависимости от этиологии и стадии развития заболевания. Консервативное лечение артроза и показания к оперативному лечению. Эндопротезирование суставов. Медицинская и профессиональная реабилитация пациентов.

Этиология, патогенез, клинические проявления и диагностика остеохондроза позвоночника. Принципы и методы лечения остеохондроза позвоночника. Реабилитация пациентов.

3.3. Осанка и виды ее нарушений. Сколиотическая болезнь

Определение понятия «осанка», виды ее нарушений. Диагностика и профилактика дефектов осанки.

Сколиоз: определение, классификация, этиопатогенез, патологическая анатомия, клинические проявления, диагностика. Челюстно-лицевые

деформации у пациентов со сколиотической болезнью (дистальный прикус, сагиттальная щель, глубокое резцовое перекрытие и др.). Признаки возможного прогрессирования сколиотической болезни. Современное консервативное и оперативное лечение сколиотической болезни.

3.4. Опухоли костей

Частота и распространенность опухолей костей, классификация по М.В. Волкову. Характеристика злокачественных и доброкачественных опухолей костей. Клинические проявления новообразований костей. Дополнительные методы исследования в диагностике новообразований (рентгенологический, клинический лабораторный, метод компьютерной и ядерно-магнитно-резонансной томографии). Лечение опухолей костей. Медицинская и социальная реабилитация пациентов.

3.5. Остеохондропатии

Этиология, патогенез, патологическая анатомия остеоохондропатий. Клинические проявления болезней Лег-Кальве-Пертеса, Озгуд-Шлаттера, Келлера I и II, Шейермана-Мау. Рентгенологическая диагностика остеоохондропатий, лечение, профилактика.

3.6. Статические деформации стопы

Классификация, этиология, патогенез статических деформаций стоп. Этиология и патогенез продольного и поперечного плоскостопия. Клинические проявления и методы выявления статических деформаций стоп. Методы лечения уплощенного свода стоп. Этиология и патогенез отклонения большого пальца стопы кнаружи, течение заболевания, методы лечения. Причины развития, клинические проявления молоткообразной деформации пальцев стоп, принципы лечения, показания к применению консервативных и оперативных методов лечения.

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

ЛИТЕРАТУРА

Основная:

1. *Котельников, Г.П.* Травматология и ортопедия: учебник / Г.П.Котельников, С.П.Миронов, В.Ф.Мирошниченко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. – 400 с.
2. *Травматология и ортопедия: учебник / Н.В.Корнилов; под ред. Н.В.Корнилова.* - 3-е изд., доп. и перераб. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 592 с.
3. *Травматология и ортопедия: учебник / Г.М.Кавалерский, Л.Л.Силин, А.В.Гаркави; под ред. Г.М.Кавалерского.* - 2-е изд., перераб. и доп.- М.: «Академия», 2008. - 624 с.
4. *Шаповалов, В.М.* Травматология и ортопедия: учебник / В.М.Шаповалов. А.И.Грицанова, А.Н.Ерохова. – СПб: ООО «Издательство Фолиант», 2004. – 544 с.

Дополнительная:

5. *Климовицкий, В.Г.* Манипуляции в практике ургентной травматологии: практическое руководство / В.Г.Климовицкий, В.Н.Пастернак. – М.: ООО «Издательство АСТ»; Донецк: «Сталкер», 2003. – 371 с.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Время, отведенное на самостоятельную работу, может использоваться обучающимися на:

- подготовку к лекциям, практическим занятиям;
- подготовку к зачету по учебной дисциплине;
- проработку тем (вопросов), вынесенных на самостоятельное изучение;
- изучение тем и проблем, не выносимых на лекции и практические занятия;
- решение клинических задач;
- выполнение исследовательских и творческих заданий;
- подготовку тематических докладов, рефератов, презентаций;
- выполнение практических заданий;
- конспектирование учебной литературы;
- подготовку отчетов;
- составление обзора научной литературы по заданной теме;
- оформление информационных и демонстрационных материалов (стенды, плакаты, графики, таблицы, газеты и пр.);
- составление тематической подборки литературных источников, интернет-источников;
- составление тестов студентами для организации взаимоконтроля;
- дежурство в организациях здравоохранения.

Основные методы организации самостоятельной работы:

- написание и презентация реферата;
- выступление с докладом;
- изучение тем и проблем, не выносимых на лекции и практические занятия;
- конспектирование первоисточников (сборников документов, монографий, учебных пособий);
- компьютеризированное тестирование;
- составление тестов студентами для организации взаимоконтроля;
- изготовление дидактических материалов;
- подготовка и участие в активных формах обучения.

Контроль самостоятельной работы может осуществляться в виде:

- контрольной работы;
- итогового занятия, коллоквиума в форме устного собеседования, письменной работы, тестирования;
- обсуждения рефератов;
- защиты учебных заданий;
- оценки устного ответа на вопрос, сообщения, доклада или решения задачи на практических занятиях;
- проверки рефератов, письменных докладов, отчетов, рецептов;
- проверки конспектов первоисточников, монографий и статей;
- индивидуальной беседы.

ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ СРЕДСТВ ДИАГНОСТИКИ

Для диагностики компетенций используются следующие формы:

1. Устная форма:

- собеседования;
- коллоквиумы;
- доклады на конференциях;
- устные зачеты;
- оценивание на основе деловой игры.

2. Письменная форма:

- тесты;
- контрольные опросы;
- контрольные работы;
- письменные отчеты по аудиторным (домашним) практическим упражнениям;
- рефераты;
- отчеты по научно-исследовательской работе;
- публикации статей, докладов;
- заявки на изобретения и полезные модели;
- письменные зачеты;

- стандартизированные тесты;
 - оценивание на основе модульно-рейтинговой системы;
 - оценивание на основе кейс-метода;
 - оценивание на основе метода развивающейся кооперации;
 - оценивание на основе проектного метода;
 - оценивание на основе деловой игры.
3. Устно-письменная форма:
- отчеты по аудиторным практическим упражнениям с их устной защитой;
 - отчеты по домашним практическим упражнениям с их устной защитой;
 - зачеты;
 - оценивание на основе модульно-рейтинговой системы;
 - оценивание на основе метода развивающейся кооперации;
 - оценивание на основе проектного метода;
 - оценивание на основе деловой игры;
 - оценивание на основе метода Дельфи.
4. Техническая форма:
- электронные тесты;
 - электронные практикумы.

СОСТАВИТЕЛИ:

Заведующий кафедрой
травматологии и ортопедии
учреждения образования
«Белорусский государственный
медицинский университет»,
доктор медицинских наук,
профессор



Е.Р.Макаревич

Доцент кафедры
травматологии и ортопедии
учреждения образования
«Белорусский государственный
медицинский университет»,
кандидат медицинских наук,
доцент



П.И.Беспальчук

Ассистент кафедры
травматологии и ортопедии
учреждения образования
«Белорусский государственный
медицинский университет»



Е.В.Жук

Оформление типовой учебной программы и сопровождающих документов
соответствует установленным требованиям

Начальник учебно-методического
отдела учреждения образования
«Белорусский государственный
медицинский университет»

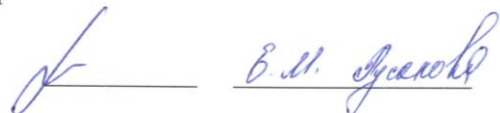
24.03.2016



Н.А.Лифанова

Начальник центра научно-методического
обеспечения высшего и среднего
специального медицинского,
фармацевтического образования
государственного учреждения образования
«Белорусская медицинская академия
последипломного образования»

04.04.2016



В.М.Жуков

Сведения об авторах (составителях) типовой учебной программы

Фамилия, имя, отчество	Макаревич Евгений Реональдович
Должность, ученая степень, ученое звание	Заведующий кафедрой травматологии и ортопедии учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», доктор медицинских наук, профессор
☎ служебный	+ 375 17 327-44-57
Фамилия, имя, отчество	Беспальчук Павел Иванович
Должность, ученая степень, ученое звание	Доцент кафедры травматологии и ортопедии учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент
☎ служебный	+ 375 17 327-44-57
<i>E-mail:</i>	bespalchuk@gmail.com
Фамилия, имя, отчество	Жук Евгений Валентинович
Должность, ученая степень, ученое звание	Ассистент кафедры травматологии и ортопедии учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»
☎ служебный	+ 375 17 327-44-57
<i>E-mail:</i>	E.V.Zhuk@tut.by