

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования_
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет
им. Н.И. Лобачевского»**

Институт биологии и биомедицины

УТВЕРЖДЕНО
решением ученого совета ННГУ
протокол от
«16» июня 2021 г. № 8

Рабочая программа дисциплины

Травматология и ортопедия

Уровень высшего образования
Специалитет

Направление подготовки / специальность
31.05.01 - Лечебное дело

Направленность образовательной программы

Форма обучения
очная

г. Нижний Новгород

2021

1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.О.41 Травматология и ортопедия относится к обязательной части образовательной программы.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства	
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине	Для текущего контроля успеваемости	Для промежуточной аттестации
ОПК-5: Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	ОПК-5.1: Готов применить алгоритм клинико- лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач ОПК-5.2: Оценивает морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для интерпретации результатов клинико- лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач ОПК-5.3: Знает принципы функционирования систем органов.	ОПК-5.1: Знает морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач ОПК-5.2: Уметь оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач ОПК-5.3: Владеть способностью оценки физического развития организма, данных диспансеризации различных контингентов и периодических медицинских осмотров для решения профессиональной задачи	Задания	Зачёт: Контрольные вопросы
ПК-3: готовность к участию в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации	ПК-3.1: Знать методы установления причинно- следственных связей между состоянием среды обитания и здоровьем населения. ПК-3.2: Уметь оценивать и прогнозировать состояние здоровья населения; -	ПК-3.1: Знает методы установления причинно-следственных связей между состоянием среды обитания и здоровьем населения. ПК-3.2:	Задачи	Зачёт: Контрольные вопросы

	оказывать медицинскую помощь пострадавшим; - составлять программу предложений, направленных на оптимизацию медицинской эвакуации ПК-3.3: Владеть навыками оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации.	Умеет оценивать и прогнозировать состояние здоровья населения; - оказывать медицинскую помощь пострадавшим; - составлять программу предложений, направленных на оптимизацию медицинской эвакуации ПК-3.3: Владеет навыками оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации.		
ПК-5: готовность к определению у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра	ПК-5.1: Знать этиологию, патогенез гинекологических заболеваний соответственно с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра. ПК-5.2: Уметь определить основные симптомы, синдромы нозологических форм гинекологических заболеваний в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра. ПК-5.3: Владеть навыками постановки диагноза на основании симптомов, синдромов нозологических форм гинекологических заболеваний в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра.	ПК-5.1: Знает этиологию, патогенез гинекологических заболеваний соответственно с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра. ПК-5.2: Умеет определить основные симптомы, синдромы нозологических форм гинекологических заболеваний в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра. ПК-5.3: Владеет навыками постановки диагноза на основании симптомов, синдромов нозологических форм гинекологических заболеваний в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра.	Задания	Зачёт: Контрольные вопросы

ПК-7: готовность к ведению и лечению пациентов с различными нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара, в том числе оказание паллиативной медицинской помощи	<p>ПК-7.1: Знать основы ведения и лечения пациентов с гинекологическими заболеваниями в разные возрастные периоды в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара</p> <p>ПК-7.2: Уметь составить план ведения и лечения пациентов с гинекологическими заболеваниями в разные возрастные периоды в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара.</p> <p>ПК-7.3: Владеть навыками оценки эффективности назначенного лечения пациентов с гинекологическими заболеваниями в разные возрастные периоды в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара.</p>	<p>ПК-7.1: Знает основы ведения и лечения пациентов с гинекологическими заболеваниями в разные возрастные периоды в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара</p> <p>ПК-7.2: Умеет составить план ведения и лечения пациентов с гинекологическими заболеваниями в разные возрастные периоды в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара.</p> <p>ПК-7.3: Владеет навыками оценки эффективности назначенного лечения пациентов с гинекологическими заболеваниями в разные возрастные периоды в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара.</p>	Задания	Зачёт: Контрольные вопросы
--	--	--	---------	-------------------------------

3. Структура и содержание дисциплины

3.1 Трудоемкость дисциплины

	очная
Общая трудоемкость, з.е.	3
Часов по учебному плану	108
в том числе	
аудиторные занятия (контактная работа):	
- занятия лекционного типа	8
- занятия семинарского типа (практические занятия / лабораторные работы)	64
- КСР	1
самостоятельная работа	35
Промежуточная аттестация	0 зачёт

3.2. Содержание дисциплины

(структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и виды учебных занятий)

Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины	Всего (часы)	в том числе			
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них			Самостоятельная работа обучающегося, часы
		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа (практические занятия/ лабора- торные работы), часы	Всего	
	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
общие вопросы травматологии и ортопедии	6.5	0.5	4	4.5	2
Введение в травматологию и ортопедию. История предмета. Социальное значение предмета. Организация травматолого-ортопедической помощи	6.5	0.5	4	4.5	2
Методы обследования больных при травмах и заболеваниях опорно-двигательного аппарата	6.5	0.5	4	4.5	2
Регенерация костной ткани. Основные принципы лечения переломов	6.5	0.5	4	4.5	2
Травматический шок. Политравма. Синдром длительного сдавления	6.5	0.5	4	4.5	2
Частная травматология	6.5	0.5	4	4.5	2
Термические повреждения	6.5	0.5	4	4.5	2
Повреждения верхних и нижних конечностей	6.5	0.5	4	4.5	2
Повреждения позвоночника и черепа	6.5	0.5	4	4.5	2
Ортопедия взрослых	6.5	0.5	4	4.5	2
Опухоли костей. Остеохондроз позвоночника	6.5	0.5	4	4.5	2
Дегенеративно-дистрофические заболевания суставов	6.5	0.5	4	4.5	2
Ортопедия детского возраста	13	1	8	9	4
Врожденные деформации опорно-двигательного аппарата. Остеохондропатии	16	1	8	9	7
Аттестация	0				
КСР	1				1
Итого	108	8	64	73	35

4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Травматология и ортопедия [Электронный ресурс] / [Н. В. Корнилов]; под ред. Н. В. Корнилова. - 3-е изд., доп. и перераб. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 592 с.: ил. - ISBN 978-5-9704-3085-9. Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970430859.html>

5. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

5.1 Типовые задания, необходимые для оценки результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости с указанием критериев их оценивания:

5.1.1 Типовые задания (оценочное средство - Задания) для оценки сформированности компетенции ОПК-5

1. Произведите транспортную иммобилизацию табельными средствами при переломе костей предплечья.
2. Произведите транспортную иммобилизацию табельными средствами при переломе плечевой кости.
3. Произведите транспортную иммобилизацию табельными средствами при переломе бедренной кости.
4. Произведите транспортную иммобилизацию табельными средствами при переломе костей

голени и стопы.

5. Произведите транспортную иммобилизацию при переломе ключицы.

5.1.2 Типовые задания (оценочное средство - Задания) для оценки сформированности компетенции ПК-5

1. Произведите транспортную иммобилизацию при вывихе плеча.
2. Наложите окклюзионную повязку при открытом пневмотораксе.
3. Приготовьте все необходимое для пункции плевральной полости при напряженном клапанном пневмотораксе.
1. Приготовьте все необходимое для пункции плевральной полости при гемотораксе.
2. Приготовьте все необходимое для наложения скелетного вытяжения при переломе костей голени

5.1.3 Типовые задания (оценочное средство - Задания) для оценки сформированности компетенции ПК-7

1. Приготовьте все необходимое для наложения скелетного вытяжения при переломе бедренной кости.
2. Приготовьте все необходимое для снятия скелетного вытяжения.
3. Наложите лонгетную гипсовую повязку при повреждении костей предплечья.
4. Наложите лонгетную гипсовую повязку при повреждении голеностопного сустава. Приготовьте необходимый инструментарий для снятия циркулярной гипсовой повязки.
5. Наложите кровоостанавливающий жгут при ранении сосудов предплечья

Критерии оценивания (оценочное средство - Задания)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок.
не зачтено	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.

5.1.4 Типовые задания (оценочное средство - Задачи) для оценки сформированности компетенции ПК-3

Задача №1.

Больная А., 72 лет, упала на улице на область правого плеча. Появилась боль, ограничение движения в плечевом суставе. Обратилась в травматологический пункт. Область плеча отечна, деформировано, ось конечности изменена. При пальпации определяется болезненность, патологическая подвижность верхний трети плеча. Самостоятельно не может поднять руку. Чувствительность и двигательная функция стопы сохранены в полном объеме. Пульс на периферических артериях сохранен.

Вопросы:

1. Предположительный диагноз?
2. Дополнительные лабораторные, инструментальные исследования?
3. Методы обезболивания?
4. Тактика лечения?
5. Тактика ведения пациента?

Задача № 2.

В результате столкновения автотранспорта водитель ударился грудной клеткой о рулевое колесо. Обратился в травматологическое отделение больницы. Пострадавший жалуется на сильные боли в области удара, возрастающие при глубоком вдохе, кашле и ощупывании. Пациент сидит в вынужденной позе неподвижно, наклонив туловище вперед, часто и поверхностно дышит. Грудина болезненная, имеет ступенчатую деформацию (тело грудины смещено назад), особенно заметную при пальпации.

Вопросы:

1. Предположительный диагноз?
2. Дополнительные лабораторные, инструментальные исследования?
3. Методы обезболивания?
4. Тактика лечения?
5. Тактика ведения пациента?

Задача № 3.

Мальчик 12 лет, прыгая в пруд ударился головой о грунт на мелководье. Беспокоит боль в шейном отделе позвоночника. Объективно: голова в вынужденном положении. Пальпация остистых отростков V и VI шейных позвонков болезненна. Имеется деформация в виде заметного выстояния остистых отростков этих позвонков. Попытки больного двигать головой почти невозможны, очень болезненны и ограничены. Чувствительность и двигательная функция верхних и нижних конечностей сохранены в полном объеме.

Вопросы:

1. Предположительный диагноз?
2. Какие дополнительные исследования следует выполнить?
3. На какие возможные осложнения следует обратить внимание?
4. Как осуществить транспортную иммобилизацию?
5. Какое лечение следует назначить?

Задача № 4

Ефрейтор Р., В результате взрыва шариковой бомбы получил обширную рану левого плеча, ранением левой половины грудной клетки. Доставлен на МПП через 1 час после травмы. Состояние тяжелое. Бледность кожных покровов. Пульс 120 уд. в мин. АД 90/40 мм рт ст. ЧДД 35 дв. в мин. Кашель с кровянистой мокротой. Дыхание слева не проводится. При перкуссии притупление звука до 5 ребра слева. Подкожная эмфизема левой половины грудной клетки. Правая граница относительной тупости не расширена. В рану на входе поступает воздух. На сортировочной площадке возникло кровотечение из культи левой подмышечной артерии.

Вопросы:

1. Ваш предположительный диагноз?
2. В какое подразделение МПП и в какую очередь следует направить раненого?
3. Какой объем помощи должен быть оказан раненому на МПП?
4. Очередность эвакуации в ОМЕДБ?
5. Объем помощи в ОМЕДБ?

Задача №5

Пациентка Е., 68 лет, наблюдалась у ортопеда по месту жительства на протяжении 5 лет с деформирующим артрозом левого тазобедренного сустава. Лечилась консервативно. В последнее время консервативная терапия положительного эффекта не дает. Полгода ходит с тростью.

Пациентку беспокоят боли в области тазобедренного сустава (Боль в паху слева), ограничение объема движения в тазобедренном суставе.

Вопросы:

1. Предположительный диагноз?
2. Дифференциальная диагностика?
3. Потенциал дальнейшего амбулаторного наблюдения пациента?
4. Тактика дальнейшего лечения/ наблюдения пациентки.

Необходима ли пациенту реабилитация?

Критерии оценивания (оценочное средство - Задачи)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок.
не зачтено	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.

5.2. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине при промежуточной аттестации

Шкала оценивания сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций (индикатора достижения компетенций)	плохо	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	очень хорошо	отлично	превосходно
	не зачтено		зачтено				
<u>Знания</u>	Отсутствие знаний теоретического материала. Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа обучающегося от	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько несуществе	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Ошибок нет.	Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки.

	ответа			ошибок	нных ошибок		
<u>Умения</u>	Отсутствие минимальных умений. Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
<u>Навыки</u>	Отсутствие базовых навыков. Невозможность оценить наличие навыков вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторым и недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторым и недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач

Шкала оценивания при промежуточной аттестации

Оценка		Уровень подготовки
зачтено	превосходно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «превосходно», продемонстрированы знания, умения, владения по соответствующим компетенциям на уровне выше предусмотренного программой
	отлично	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично».
	очень хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо»
	хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо».
	удовлетворительно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»
не зачтено	неудовлетворительно	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно».
	плохо	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо»

5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения на промежуточной аттестации

5.3.1 Типовые задания, выносимые на промежуточную аттестацию:

Оценочное средство - Контрольные вопросы

Зачёт

Критерии оценивания (Контрольные вопросы - Зачёт)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок.
не зачтено	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.

Типовые задания (Контрольные вопросы - Зачёт) для оценки сформированности компетенции ОПК-5 (Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач)

1. Методика обследования ортопедического больного. Виды укорочения конечностей и осевых деформаций.
2. Методика обследования травматолого-ортопедических больных.
3. Особенности обследования экстренных больных с травмой
4. Травматический шок. Синдром длительного раздавливания. Патогенез, клиника.
5. Способы временной остановки кровотечения. Правила и техника наложения артериального жгута.

Типовые задания (Контрольные вопросы - Зачёт) для оценки сформированности компетенции ПК-3 (готовность к участию в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации)

1. Показания и правила наложения транспортных шин.
2. Основные принципы лечения переломов по А.В. Каплану.
3. Закрытые методы лечения переломов. Скелетное вытяжение. Принципы метода. Техника наложения.
4. Консервативные методы лечения переломов. Виды повязок. Возможные осложнения.
5. Оперативное лечение переломов. Возможные осложнения.

Типовые задания (Контрольные вопросы - Зачёт) для оценки сформированности компетенции ПК-5 (готовность к определению у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра)

1. Регенерация костной ткани. Стадии. Первичное и вторичное костное сращение.
2. Ложные суставы. Причины образования. Клинико-рентгенологическая диагностика, лечение.
3. Повреждения грудной клетки. Механизмы, классификация, принципы лечения.
4. Переломы ребер. Механизмы, классификация. Клиника, диагностика, лечение.

5. Переломы ключицы. Механизмы, классификация. Диагностика и лечение.

Типовые задания (Контрольные вопросы - Зачёт) для оценки сформированности

компетенции ПК-7 (готовность к ведению и лечению пациентов с различными нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара, в том числе оказание паллиативной медицинской помощи)

1. Вывихи ключицы. Механизмы, классификация, диагностика, лечение.
2. Травматический вывих плеча. Причины, диагностика, лечение.
3. Привычный вывих плеча. Причины, диагностика, лечение.
4. Переломы проксимального конца плечевой кости. Механизмы, классификация, диагностика, лечение.
5. Диафизарные переломы плечевой кости. Механизмы, классификация, диагностика, лечение.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Травматология и ортопедия / Егиазарян К.А., Сиротин И.В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=657110&idb=0>.

Дополнительная литература:

1. Травматология и ортопедия / Гаркави А.В., Лычагин А.В., Кавалерский Г.М. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=790100&idb=0>.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы (в соответствии с содержанием дисциплины):

ЭБС «Юрайт». Режим доступа: <http://biblio-online.ru>.

ЭБС «Консультант студента». Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>.

ЭБС «Лань». Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>.

ЭБС «Znaniy.com». Режим доступа: www.znaniy.com.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащены мультимедийным оборудованием (проектор, экран), техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 31.05.01 - Лечебное дело.

Автор(ы): Ежов Игорь Юрьевич, доктор медицинских наук.

Заведующий кафедрой: Григорьева Наталья Юрьевна, доктор медицинских наук.

Программа одобрена на заседании методической комиссии Института биологии и биомедицины от 24 февраля 2021 года, протокол № 4