Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шуматов Валентин Борисович
Должность: Ректор
Дата подписания: 27.06.2025 09:34:33
Уникальный программный ключ:
1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fee387a2985d2657b784eec019bf8a794cb4

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тихоокеанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор института хирургии
Костив Е.П. /_____/
« 18 » апреля 2025г. № 21

# МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ И ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

## Б1.В.01 Лучевая диагностика в травматологии и ортопедии

| | |
|---|---|
| Специальность | 31.08.66 Травматология и ортопедия |
| Уровень подготовки | Ординатура |
| Направленность подготовки | 02 Здравоохранение (в сфере травматологии и ортопедии) |
| Форма обучения | Очная |
| Срок освоения ООП | 2 года |
| Институт/кафедра | Институт хирургии |

Владивосток, 2025

При разработке методических рекомендаций для преподавателей и обучающихся по дисциплине **Б1.В.01 Лучевая диагностика в травматологии и ортопедии** в основу положены:
1) ФГОС ВО по специальности 31.08.66 Травматология и ортопедия, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации « 26» августа 2014г. № 1109.

2) Учебный план по специальности 31.08.66 Травматология и ортопедия, направленности 02 Здравоохранение в сфере (травматологии и ортопедии), утвержденный ученым советом ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России « 31 » марта 2025 г., Протокол № 8/24-25.

Методические рекомендации для преподавателей и обучающихся по дисциплине Б1.В.01 Лучевая диагностика в травматологии и ортопедии разработана авторским коллективом института хирургии ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России, под руководством директора института хирургии д-р мед. наук, доцента Костива Е.П.

**Разработчики:**

| | | |
|---|---|---|
| Директор института хирургии | д-р мед. наук, доцент | Костив Е.П. |
| (занимаемая должность) | (ученая степень, ученое звание) | (Ф.И.О.) |
| Доцент института хирургии | канд. мед. наук | Костива Е.Е. |
| (занимаемая должность) | (ученая степень, ученое звание) | (Ф.И.О.) |

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Методические рекомендации по изучению дисциплины Б1.В.01 Лучевая диагностика в травматологии и ортопедии представляют собой комплекс рекомендаций и разъяснений, позволяющих оптимальным образом организовать процесс изучения данной дисциплины.

Для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине Б1.В.01 Лучевая диагностика в травматологии и ортопедии необходимо регулярно разбирать материалы лекций, отвечать на вопросы для самоконтроля. Во время самостоятельной проработки лекционного материала особое внимание следует уделять возникающим вопросам, непонятным терминам, спорным точкам зрения. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией. Лекционный материал организует мыслительную деятельность обучающихся, а практические занятия обеспечивают глубину усвоения материала дисциплины.

При подготовке к практическому занятию особое внимание необходимо обращать на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Для организации самостоятельного изучения тем дисциплины Б1.В.01 Лучевая диагностика в травматологии и ортопедии используются материалы фондов оценочных средств.

Самостоятельная работа студентов обеспечивается следующими условиями:

1. наличие и доступность необходимого учебно-методического и справочного материала;
2. создание системы регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;
3. консультационная помощь преподавателя.

Методический материал для самостоятельной подготовки представляется в виде литературных источников. В список учебно-методических материалов для самостоятельной работы обучающихся входит перечень библиотечных ресурсов учебного заведения и других материалов, к которым обучающийся имеет возможность доступа.

Самостоятельная работа – вид контактной внеаудиторной работы преподавателей и обучающихся по дисциплине Б1.В.01 Лучевая диагностика в травматологии и ортопедии. Контроль самостоятельной работы осуществляется ведущим преподавателем. Оценка самостоятельной работы учитывается при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Б1.В.01 Лучевая диагностика в травматологии и ортопедии.

Текущий контроль по дисциплине Б1.В.01 Лучевая диагностика в травматологии и ортопедии предназначен для проверки индикаторов достижения компетенций, стимулирования учебной работы обучающихся и совершенствования методики освоения новых знаний. Текущий контроль по дисциплине Б1.В.01 Лучевая диагностика в травматологии и ортопедии проводится в течение семестра по всем видам и разделам учебной дисциплины, охватывающим компетенции, формируемые дисциплиной: опросы, дискуссии, тестирование, доклады, рефераты, курсовые работы, другие виды самостоятельной и аудиторной работы. Текущий контроль знаний студентов, их подготовки к практическим занятиям осуществляется на каждом занятии.

Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня освоения индикаторов достижения компетенций. Проводится в форме экзамена после освоения обучающимся всех разделов Б1.В.01 Лучевая диагностика в травматологии и ортопедии и учитывает результаты обучения по дисциплине по всем видам работы студента на протяжении всего периода обучения по дисциплине Б1.В.01 Лучевая диагностика в травматологии и ортопедии.

Время, отведенное для промежуточной аттестации, указано в графике учебного процесса.

Задания для практических работ, а также задания для подготовки к текущему и

промежуточному контролю приведены в фонде оценочных средств по дисциплине Б1.В.01 Лучевая диагностика в травматологии и ортопедии. При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Перед консультацией, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

## 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ЛЕКЦИОННЫМ ЗАНЯТИЯМ

Таблица 1. Методические указания к лекционным занятиям по дисциплине Б1.В.01 Лучевая диагностика в травматологии и ортопедии

| **Тема №1 Основы лучевой диагностики в травматологии и ортопедии.** | |
|---|---|
| Продолжительность лекционного занятия (в академических часах): | 2 |
| Цель лекционного занятия:<br>1. рассказать обучающимся об основах лучевой диагностики в травматологии и ортопедии.<br>2. дать определение лучевой диагностики<br>3. рассмотреть методы выполнения и назначения лучевой диагностики | |
| План лекции, последовательность ее изложения:<br>Остеопения, остеосклероз, периостальные реакции<br>Переломы и вывихи<br>Заболевания суставов<br>Конечности<br>Позвоночник и таз<br>Ключица, ребра, грудина<br>Кисть и стопа | |
| Рекомендованная литература:<br>1. Лучевая диагностика в травматологии и ортопедии : клин. рук. Л. Н. МакКиннис; пер. с англ . Н. И. Паутовой; под ред. Н. А. Шестерни. М.: Издательство Панфилова, 2015. - 623, [1] с.<br>2. Ортопедия: клин. рек. / Общерос. обществ. орг. "Ассоц. травматологов-ортопедов России" под ред. С. П. Миронова М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 783, [1] с.<br>3. Травматология: нац. рук. / под ред. Г. П. Котельникова, С. П. Миронова. -3-е изд., перераб. и доп.М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 773, [3] с.<br>4. Травматология и ортопедия. Стандарты медицинской помощи / сост. А. С. Дементьев, Н. И. Журавлева, С. Ю. Кочетков, Е. Ю. Чепанова. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 748, [4] с. | |

## 3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ

Таблица 2. Методические указания к практическим/лабораторным занятиям по дисциплине Б1.В.01 Лучевая диагностика в травматологии и ортопедии

| **Тема №1 Лучевая диагностика при повреждениях опорно-двигательного аппарата верхних и нижних конечностей, переломах позвоночника и костей таза.** | |
|---|---|
| Продолжительность практического занятия (в академических часах): | 2 |
| Цель практического занятия:<br>1. закрепить полученные знания по лучевой диагностики<br>2. в ходе дискуссии обсудить основные принципы лучевой диагностики при переломах верхней конечности, нижней конечности, переломах позвоночника и таза<br>3. проработать определения и понятия классификации переломов по МКБ-10 и AO/ASIF.<br>4. изучить закономерности проведения технологии (рентгенологических укладок) при переломах верхней конечности, нижней конечности, переломах позвоночника и таза<br>5. сформировать правильный алгоритм диагностики пострадавших с повреждениями | |

| |
|---|
| костно-мышечной системы. |
| Условия для проведения занятия: аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием, учебная доска, наличие методических разработок по дисциплине, наличие рентгенограмм. |
| Самостоятельная работа обучающегося: написание научно-исследовательской работы. Подготовка доклада по пройденной лекции. Работа с учебной литературой. |
| Методы контроля полученных знаний и навыков: обсуждение докладов, дискуссия, опрос, тестирование |
| Рекомендованная литература:<br>1. Лучевая диагностика в травматологии и ортопедии : клин. рук. Л. Н. МакКиннис; пер. с ан<br>. Н. И. Паутовой; под ред. Н. А. Шестерни. М.: Издательство Панфилова, 2015. - 623, [1]<br>2. Ортопедия: клин. рек. / Общерос. обществ. орг. "Ассоц. травматологов-ортопедов России" под ред. С. П. Миронова М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 783, [1] с.<br>3. Травматология: нац. рук. / под ред. Г. П. Котельникова, С. П. Миронова. -3-е изд., перераб. и доп.М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 773, [3] с.<br>4. Травматология и ортопедия. Стандарты медицинской помощи / сост. А. С. Дементьев, Н. И. Журавлева, С. Ю. Кочетков, Е. Ю. Чепанова. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 748, [4] |
| **Тема №2 Лучевая диагностика приобретенных и врожденных ортопедических заболеваний.** |

| | |
|---|---|
| Продолжительность практического занятия (в академических часах): | 2 |

| |
|---|
| Цель практического занятия:<br>1. закрепить полученные знания по лучевой диагностики костей и суставов<br>2. в ходе дискуссии обсудить основные рентгенологические симптомы врожденных и приобретенных ортопедических заболеваний<br>3. проработать определения и понятия диагностики врожденных и приобретенных ортопедических заболеваний<br>4. изучить закономерности проведения технологии (рентгенологических укладок) при переломах верхней конечности, нижней конечности, переломах позвоночника и таза<br>5. сформировать правильный алгоритм диагностики врожденных и приобретенных ортопедических заболеваний |
| Условия для проведения занятия: аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием, учебная доска, наличие методических разработок по дисциплине, рентгенограммы. |
| Самостоятельная работа обучающегося: написание научно-исследовательской работы. Подготовка доклада по пройденной лекции. Работа с учебной литературой. |
| Методы контроля полученных знаний и навыков: обсуждение докладов, дискуссия, опрос, тестирование |
| Рекомендованная литература:<br>1. Лучевая диагностика в травматологии и ортопедии : клин. рук. Л. Н. МакКиннис; пер. с ан<br>. Н. И. Паутовой; под ред. Н. А. Шестерни. М.: Издательство Панфилова, 2015. - 623, [<br>2. Ортопедия: клин. рек. / Общерос. обществ. орг. "Ассоц. травматологов-ортопедов России" под ред. С. П. Миронова М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 783, [1] с.<br>3. Травматология: нац. рук. / под ред. Г. П. Котельникова, С. П. Миронова. -3-е изд., перераб. и доп.М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 773, [3] с.<br>4. Травматология и ортопедия. Стандарты медицинской помощи / сост. А. С. Дементьев, |

| |
|---|
| Н. И. Журавлева, С. Ю. Кочетков, Е. Ю. Чепанова. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 748, [4] |

## 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРОВЕДЕНИЮ ТЕКУЩЕГО И ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

Таблица 3. Методические указания к проведению текущего и промежуточного контроля по дисциплине Б1.В.01 Лучевая диагностика в травматологии и ортопедии

| Вид контроля | Форма контроля |
|---|---|
| Текущий контроль | - проведение и оценка устных или письменных опросов на лекциях и практических занятиях;<br>- проверка и оценка выполнения заданий на практических занятиях;<br>- проверка и оценка выполнения самостоятельных и контрольных заданий на практических занятиях;<br>- проверка и оценка качества ведения конспектов. |
| Промежуточный контроль | проводится в форме устного зачета, на котором оценивается степень сформированности у обучающихся компетенций, в зависимости от типов задач профессиональной деятельности. |

## 5 ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

5.1. Наличие соответствующих условий реализации дисциплины

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) на основании письменного заявления дисциплина реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей). Обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходят занятия, другие условия, без которых невозможно или затруднено изучение дисциплины.

5.2. Обеспечение соблюдения общих требований

При реализации дисциплины на основании письменного заявления обучающегося обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение занятий для обучающихся-инвалидов и лиц с ОВЗ в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей обучающимся; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

5.3. Доведение до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме всех локальных нормативных актов ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России.

Все локальные нормативные акты ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России по вопросам реализации дисциплины (модуля) доводятся до сведения обучающихся с ОВЗ в доступной для них форме.

5.4. Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с

учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья. Продолжительность подготовки обучающегося к ответу на зачете увеличивается не менее чем на 0,5 часа.

## 6. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Состав научно-педагогических работников, обеспечивающих осуществление образовательного процесса по дисциплине соответствует требованиям ФГОС ВО по специальности 31.08.66 Травматология и ортопедия  и размещен на сайте образовательной организации.

