

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Кабардино-Балкарский государственный университет
им. Х.М. Бербекова» (КБГУ)**

Медицинский факультет

Кафедра факультетской и эндоскопической хирургии

СОГЛАСОВАНО

Руководитель образовательной
программы _____ **И.А. Мизиев**
«__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета _____ **И.А. Мизиев**
«__» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.1 «Лучевая диагностика и терапия»
(код и наименование дисциплины)

Специальность
31.08.68 Урология

Подготовка кадров высшей квалификации

Квалификация (степень) выпускника
Врач-уролог

Форма обучения
Очная

очная, очно-заочная, заочная

Нальчик 2022

Рабочая программа дисциплины «Лучевая диагностика и терапия»
/ сост. И.А. Мизиев, М.Х. Махов. – Нальчик: КБГУ, 2019. – 17 с.

Рабочая программа предназначена для преподавания дисциплины базовой части учебного цикла ординаторам 1 курса очной формы обучения по направлению подготовки 31.08.68 – «Урология» в 2 семестре.

Рабочая программа составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.68 «Урология» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 августа 2014 г. N 1111

Содержание

1. Цели и задачи освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре ООП ВО
3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины
4. Содержание и структура дисциплины (модуля)
 - 4.1 Содержание дисциплины
 - 4.2 Структура дисциплины
5. Образовательные технологии
6. Фонд оценочных средств для текущего и рубежного контроля успеваемости и промежуточной аттестации.
7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины
 - 7.1 Основная литература
 - 7.2 Дополнительная литература
 - 7.3 Интернет-ресурсы
 - 7.4 Программное обеспечение современных информационно-коммуникационных технологий
 - 7.5 Методические указания по проведению различных учебных занятий
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины
9. Условия организации образовательной деятельности для лиц с ОВЗ
10. Лист изменений (дополнений) в рабочей программе дисциплины (модуля)

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель – программы обучения, создаваемые на основе настоящего стандарта, должны формировать у обучающихся специалистов систему теоретических знаний, практических умений и навыков по важнейшим разделам и направлениям лучевой диагностики и терапии, которые дают представления о преемственности формирования диагностических и терапевтических концепций с применением ионизирующих излучений, закономерностях постановки диагноза с учетом результатов лучевого исследования и определения необходимости лучевой терапии как одного из аспектов решения медико-социальных и экономических проблем здравоохранения, научном инструментарии, правилах оценки результатов проведенного лучевого исследования и последующей лучевой терапии. Данный раздел должен постоянно обогащаться новым содержанием и совершенствоваться на основе методического обеспечения в соответствии с современными знаниями и технологиями в здравоохранении и медицинской науке.

Задачи:

- обеспечение специалиста современными знаниями о возможностях различных методов лучевой диагностики и терапии, их диагностической и терапевтической эффективности при распознавании различных заболеваний мочеполовой системы для осуществления профессиональной деятельности в организациях и учреждениях системы здравоохранения; ознакомление с принципами организации и работы в отделениях лучевой диагностики и терапии, с правилами радиационной безопасности;
- освоение специалистом практических навыков, необходимых для анализа рентгеновских изображений (рентгенограмм, томограмм и др.), компьютерных и магнитно-резонансных томограмм, сцинтиграмм, эхограмм, с последующей формулировкой рентгенологического заключения наиболее часто встречающихся заболеваний мочеполовой системы; формирование навыков подготовки пациентов для лучевого исследования и оформления направления для его проведения; навыков общения и взаимодействия с коллективом, партнерами, пациентами и их родственниками;
- формирование у специалиста умений в сфере лучевой диагностики и терапии (выбор правильной тактики лучевого обследования пациентов при заболеваниях и повреждениях урогенитальной области, при «неотложных состояниях», с последующим анализом результатов лучевого обследования пациента, определение показаний к использованию лучевой терапии как основного метода лечения злокачественных опухолей урогенитальной области).

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Лучевая диагностика и терапия» относится к дисциплинам по выбору.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данной специальности:

универсальные компетенции:

-готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

профессиональные компетенции:

диагностическая деятельность:

готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов урологических заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической [классификацией](#) болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-5);

лечебная деятельность:

готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании урологической медицинской помощи (ПК-6);

готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7);

В результате освоения обучающийся должен:

Знать:

- Конституцию Российской Федерации, законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения
- этиологию, патогенез, динамику патологических изменений и связанных с ними функциональных расстройств мочеполовой системы;
- основные принципы лучевого обследования больных заболеваниями мочеполовой системы;
- особенности различных методов лучевой диагностики в выявлении патологии мочеполовой системы

Уметь:

- собирать и анализировать информацию о состоянии здоровья пациента с заболеванием мочеполовой системы;
- проводить расспрос пациента и его родственников, выявлять жалобы, анамнез жизни, анамнез болезни;
- составлять план лучевого обследования мочеполовой системы пациента;
- анализировать результаты лучевого обследования пациента;
- ставить предварительный диагноз с последующим направлением к врачу-специалисту при болезнях мочеполовой области

Владеть:

- методами и методиками лучевого обследования больных;
- методами анализа результатов рентгенологических исследований, компьютерной томографии, магнитно-резонансной томографии, ультразвукового исследования и дополнительной информации о состоянии больных

4. Содержание и структура дисциплины

4.1. Содержание дисциплины

№ разд.	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	Введение в дисциплину	Перспективы развития лучевой диагностики. Лучевая диагностика вчера, сегодня, завтра.	ДЗ, Р Э, К, РК, Т, Г
2	Общие вопросы лучевой диагностики	Рентгенологический метод. Компьютерная томография. Магнитно-резонансная томография. Ультразвуковое исследование. Ангиография и интервенционная радиология. Радионуклеидная диагностика.	ДЗ, Р Э, К, РК, Т, Г
3	Частные вопросы лучевой	Лучевая диагностика в неврологии.	ДЗ, Р

	диагностики	Органы грудной полости в лучевом изображении. Методы лучевой диагностики исследования сердца. Лучевая диагностика заболеваний легких. Костно-суставная система в лучевом изображении. Лучевая диагностика травматических повреждений костей. Лучевая диагностика заболеваний пищевода, желудка, кишечника. Лучевая диагностика заболеваний эндокринной системы, лучевая диагностика в оториноларингологии, офтальмологии. Неотложная лучевая диагностика. Маммография.	Э, К, РК, Т, Г
4	Общие вопросы лучевой терапии, радиологии.	Физические и радиобиологические основы для лучевой терапии. Радиочувствительность и радиопоражаемость, модификация радиопоражаемости. Источники тормозного и корпускулярного излучения для лучевой терапии. Клиническая дозиметрия (распределение доз в теле человека), понятие о дозах излучения.	ДЗ, Р Э, К, РК, Т, Г
5	Частные вопросы лучевой терапии	Основные способы дистанционного облучения пациента. Контактные способы облучения больного. Содержание плана лучевого лечения. Подготовка и ведение больных в процессе курса лучевой терапии. Показания и противопоказания к лучевой терапии неопухолевых заболеваний. Проведение лучевого, комбинированного и комплексного лечения злокачественных опухолей.	ДЗ, Р Э, К, РК, Т, Г

4.2. Структура дисциплины

Вид работы	Трудоемкость, часов	всего
	2 семестр	
Общая трудоемкость(в зачетных единицах)	2	2
Контактная работа (в часах):		
Лекции		
Практические клинические занятия	16	16
Самостоятельная работа(в часах):	56	56
Вид итогового контроля (зачет, экзамен)	зачет	72

Разделы дисциплины, изучаемые в 2семестре

№ раз-дела	Наименование разделов	Количество часов			
		Всего	Контактная работа		
			Л	ПКЗ	ЛР
					СР

1	2	3	4	5	6	7
1	Перспективы развития лучевой диагностики. Лучевая диагностика вчера, сегодня, завтра.	14		4		10
2	Общие вопросы лучевой диагностики	13		3		10
3	Частные вопросы лучевой диагностики	19		3		16
4	Общие вопросы лучевой терапии, радиологии.	13		3		10
5	Частные вопросы лучевой терапии	13		3		10
	Итоговый контроль (зачет)	зачет				
	Итого	72		16		56

5. Образовательные технологии

В учебном процессе предусмотрено применение активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги).

6. Фонд оценочных средств

Тестовые задания

I: 1420/1453 (тема #15) [б] вес:5 Тема 15-0-0

S: В результате аварии на ЧАЭС воздействию радиоактивного йода подверглись следующие контингенты

-: все ликвидаторы аварии

+: ликвидаторы и население, находившееся в зоне радиоактивного загрязнения в первые два месяца после аварии

-: ликвидаторы 1987-1990 гг.

-: дети, родившиеся в зоне радиоактивного загрязнения после 1987 г

I: 1421/1453 (тема #15) [а] вес:5 Тема 15-0-0

S: В 1986 г наиболее высокие дозы облучения щитовидной железы чаще всего встречались у следующих контингентов

+: дошкольники

-: школьники

-: подростки

-: взрослое население

-: ликвидаторы

I: 1422/1453 (тема #15) [в] вес:5 Тема 15-0-0

S: При острой лучевой болезни клинические изменения обязательно имеют место в следующей системе

-: центральной нервной системе

-: сердечно-сосудистой системе

+: системе органов кроветворения

-: пищеварительной системе

-: иммунной системе

I: 1423/1453 (тема #15) [а] вес:5 Тема 15-0-0

S: Клиническим симптомом, наиболее рано возникающим при острой лучевой болезни, является

+: тошнота и рвота

-: лейкопения

-: эритема кожи

-: выпадение волос

-: жидкий стул

I: 1424/1453 (тема #15) [б] вес:5 Тема 15-0-0

S: Пороговая доза для развития острой лучевой болезни составляет

-: 0.5 Гр

+: 1 Гр

-: 2 Гр

-: 3 Гр

-: 4 Гр

I: 1425/1453 (тема #15) [г] вес:5 Тема 15-0-0

S: Наиболее ранними изменениями клинического анализа крови при острой лучевой болезни является уменьшение содержания следующих элементов

-: эритроцитов

-: лейкоцитов

-: нейтрофилов

+: лимфоцитов

-: тромбоцитов

I: 1426/1453 (тема #15) [а] вес:5 Тема 15-0-0

S: Минимальная доза излучения, вызывающая развитие хронической лучевой болезни, составляет

+: 1.5 Гр

-: 1 Гр

-: 0.5 Гр

-: 0.1 Гр

I: 1427/1453 (тема #15) [г] вес:5 Тема 15-0-0

S: Минимальная доза излучения, вызывающая выпадение волос у человека, составляет

-: 0.25 Гр

-: 0.5 Гр

-: 1 Гр

+: 1.5 Гр

-: 2 Гр

I: 1428/1453 (тема #15) [в] вес:5 Тема 15-0-0

S: Единица активности

-: Рентген

-: Грей

+: Беккерель

-: Рад

-: Зиверт

I: 1429/1453 (тема #15) [б] вес:5 Тема 15-0-0

S: Назначение медикаментозных препаратов, ускоряющих выведение радионуклидов из организма, показано

-: лицам, проживающим на территориях с уровнем загрязнения по цезию более 40 Ки/км²

+: лицам, содержащим в организме активность более допустимого содержания по Нормам радиационной безопасности

-: детям, проживающим на загрязненных территориях

-: беременным женщинам, проживающим на загрязненных территориях

I: 1430/1453 (тема #15) [б] вес:5 Тема 15-0-0

S: В настоящее время наибольшее содержание цезия в организме встречается у следующих контингентов

- : детей
- +: подростков
- : взрослых
- : пенсионеров
- : беременных женщин

I: 1431/1453 (тема #15) [б] вес:5 Тема 15-0-0

S: Из перечисленных радионуклидов в настоящее время в организме людей, проживающих в зоне радиоактивного загрязнения, не встречается

- : йод
- +: цезий
- : стронций
- : плутоний
- : радий

I: 1433/1453 (тема #15) [б] вес:5 Тема 15-0-0

S: После облучения мужских гонад наиболее характерными изменениями являются

- : нарушение половой импотенции
- +: гипоспермия
- : водянка яичка
- : наследственные болезни у детей
- : снижение в крови тестостерона

I: 1434/1453 (тема #15) [а] вес:5 Тема 15-0-0

S: Единица поглощенной дозы

- +: Грей
- : Зиверт
- : Рентген
- : Кюри
- : Бэр

I: 1435/1453 (тема #15) [г] вес:5 Тема 15-0-0

S: Лимфопения, выявленная у больного в течение первых суток, обусловлена

- : локальным внешним облучением конечности
- : поступлением внутрь радионуклидов
- : внешним облучением туловища в дозе менее 0.5 Гр
- +: внешним облучением туловища в дозе более 1 Гр
- : заболеванием, не связанным с облучением

I: 1436/1453 (тема #15) [а] вес:5 Тема 15-0-0

S: Мероприятием, которое нужно проводить по предупреждению медицинского облучения плода на начальных сроках беременности, является

- +: производить рентгеновские исследования в первые 10 дней менструального цикла
- : производить рентгеновские исследования во второй половине менструального цикла
- : не использовать флюорографию у женщин детородного возраста
- : перед рентгеновским исследованием направить женщину на осмотр к гинекологу

Показатели и критерии оценивания освоения компетенций и шкал оценивания при текущем и промежуточном контроле знаний обучающихся.

Оценка качества освоения дисциплины обучающимися включает текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию.

Текущий контроль успеваемости осуществляется на лекциях, практических занятиях (опросы, текущее тестирование). Результаты текущего контроля успеваемости фиксируются преподавателями в кафедральных журналах посещаемости и успеваемости.

Промежуточная аттестация проводится кафедрой и организуется в конце семестра. Процедура промежуточной аттестации включает устное собеседование с обучающимся,

демонстрацию ординатором практических навыков.

Промежуточная аттестация проводится в виде недифференцированного зачета и оценивается отметками «зачтено», «не зачтено».

Ответ обучающегося на зачете оценивается одной из следующих оценок: «зачтено» и «не зачтено», которые выставляются по следующим критериям.

Оценки «зачтено» заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеющий свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной в рабочей программе.

Оценка «не зачтено» выставляется обучающимся, обнаружившим пробелы в знаниях основного учебного материала, допускающим принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, ответы обучающихся, носящие несистематизированный, отрывочный, поверхностный характер

6.Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения (компетенции)	Основные показатели оценки результатов обучения	Вид оценочного материала, обеспечивающие формирование компетенции
готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов урологических заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической <u>классификацией</u> болезней и проблем, связанных со здоровьем (МК-5)	Знать: основы определения у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов урологических заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической <u>классификацией</u> болезней и проблем, связанных со здоровьем Уметь: определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы урологических заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической <u>классификацией</u> болезней и проблем, связанных со здоровьем Владеть: навыками определения у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов урологических заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической <u>классификацией</u> болезней и проблем, связанных со здоровьем	типовые тестовые задания (<i>раздел 6</i>);
готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании урологической медицинской помощи (МК-6);	Знать: основы лечения пациентов, нуждающихся в оказании урологической медицинской помощи; Уметь: лечить пациентов, нуждающихся в оказании урологической медицинской помощи; Владеть: навыками ведения и лечения пациентов, нуждающихся в оказании урологической медицинской помощи;	типовые тестовые задания (<i>раздел 6</i>);

готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7);	Знать: основы оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации; Уметь: оказывать медицинскую помощь при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации Владеть: навыками оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации;	типовые тестовые задания (раздел 6);
--	--	--------------------------------------

Перечень компетенций

№ разд.	Наименование раздела	Содержание раздела	Формируемые компетенции
1	Введение в дисциплину	Перспективы развития лучевой диагностики. Лучевая диагностика вчера, сегодня, завтра.	(УК): 1 (ПК):5,6,7
2	Общие вопросы лучевой диагностики	Рентгенологический метод. Компьютерная томография. Магнитно-резонансная томография. Ультразвуковое исследование. Ангиография и интервенционная радиология. Радионуклеидная диагностика.	(УК): 1 (ПК):5,6,7
3	Частные вопросы лучевой диагностики	Лучевая диагностика в неврологии. Органы грудной полости в лучевом изображении. Методы лучевой диагностики исследования сердца. Лучевая диагностика заболеваний легких. Костно-суставная система в лучевом изображении. Лучевая диагностика травматических повреждений костей. Лучевая диагностика заболеваний пищевода, желудка, кишечника. Лучевая диагностика заболеваний эндокринной системы, лучевая диагностика в оториноларингологии, офтальмологии. Неотложная лучевая диагностика. Маммография.	(УК): 1 (ПК):5,6,7
4	Общие вопросы лучевой терапии, радиологии.	Физические и радиобиологические основы для лучевой терапии. Радиочувствительность и радиопоражаемость, модификация радиопоражаемости. Источники тормозного и корпускулярного излучения для лучевой терапии. Клиническая дозиметрия (распределение доз в теле человека), понятие о дозах излучения.	(УК): 1 (ПК):5,6,7
5	Частные вопросы лучевой терапии	Основные способы дистанционного облучения пациента. Контактные способы облучения больного. Содержание плана лучевого лечения. Подготовка и ведение больных в процессе курса лучевой терапии.	(УК): 1 (ПК):5,6,7

		Показания и противопоказания к лучевой терапии неопухолевых заболеваний. Проведение лучевого, комбинированного и комплексного лечения злокачественных опухолей.	
--	--	--	--

7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Рекомендуемая литература

7.1 Основная литература:

1. Лучевая диагностика и терапия : Учебник для студ. мед. вузов / Терновой С. К., Васильев А. Ю., Сеницын В. Е. - Москва : Медицина, 2008. - с. - ISBN 5-225-03924-3
2. Терновая С.К., Лучевая диагностика и терапия. Общая лучевая диагностика [Электронный ресурс] / Терновой С. К. и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 232 с. - ISBN 978-5-9704-2989-1 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429891.html>
3. Терновая С.К., Лучевая диагностика и терапия. Частная лучевая диагностика [Электронный ресурс] / Терновой С. К. и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 356 с. - ISBN 978-5-9704-2990-7 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429907.html>

7.2 Дополнительная литература:

1. Терновой С.К., Лучевая диагностика и терапия [Электронный ресурс] / Терновой С. К., Сеницын В. Е. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 304 с. - ISBN 978-5-9704-1392-0 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970413920.html>
2. Труфанов Г.Е., Лучевая терапия [Электронный ресурс] / Труфанов Г.Е., Асатурян М.А., Жаринов Г.М. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 208 с. - ISBN 978-5-9704-2514-5 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970425145.html>
3. Труфанов Г.Е., Лучевая диагностика [Электронный ресурс] / Труфанов Г.Е. и др. / Под ред. Г.Е. Труфанова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 496 с. - ISBN 978-5-9704-2515-2 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970425152.html>
4. Маркина Н.Ю., Ультразвуковая диагностика [Электронный ресурс] / Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова; под ред. С. К. Тернового. - 2-е изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 240 с. - ISBN 978-5-9704-3313-3 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433133.html>
5. Ганцев Ш.Х., Амбулаторно-поликлиническая онкология [Электронный ресурс] / Ш.Х. Ганцев, В.В. Старинский, И.Р. Рахматуллина, Л.Н. Кудряшова, Р.З. Султанов - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 448 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-2058-4 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970420584.html>

7.3. Периодические издания

Журнал «Лучевая диагностика и терапия»

7.4. Интернет-ресурсы:

1. Консультант врача (электронная библиотека): <http://www.rosmedlib.ru/>
2. Научная электронная библиотека: <http://elibrary.ru/> 1. Справочная правовая система «Гарант». URL: <http://www.garant.ru>.
2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». URL: <http://www.consultant.ru>
3. www.e.lanbook.com
4. KNIGAFUND.RU

- **Web of Science** (WOS) - аналитическая и цитатная база данных <http://www.isiknowledge.com/>
- **Sciverse Scopus** издательства «Эльзевир. Наука и технологии»
- (аналитическая и цитатная база данных) <http://www.Scopus.com>
- Российские и зарубежные научные электронные журналы www.elibrary.ru
- База данных **Science Index (РИНЦ)** - российская цитатная база данных <http://elibrary.ru>

- ЭБС «Консультант студента» - учебные и научные материалы по широкому спектру знаний для ВО и по медицине для СПО <http://www.studentlibrary.ru/>
- Учебные, научные и периодические издания для ВО и СПО <http://iprbookshop.ru/>
- **Национальная электронная библиотека РГБ**
- Объединенный электронный каталог фондов российских библиотек и электронные документы образовательного и научного характера по различным отраслям знаний <https://нэб.рф>
- Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина <http://www.prilib.ru>

7.5 Методические указания по проведению различных учебных занятий, самостоятельной работы.

Учебная работа по дисциплине состоит из контактной работы (лекции, практические занятия) и самостоятельной работы. Для подготовки к практическим занятиям необходимо рассмотреть контрольные вопросы, при необходимости обратиться к рекомендуемой литературе, записать непонятные моменты в вопросах для уяснения их на предстоящем занятии.

Методические рекомендации по изучению дисциплины для обучающихся

Приступая к изучению дисциплины, обучающемуся необходимо ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной литературы. При изучении дисциплины обучающиеся выполняют следующие задания: изучают рекомендованную учебную и научную литературу; выполняют самостоятельные творческие работы, участвуют в выполнении практических заданий. Уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от активной и систематической работы на лекциях, изучения рекомендованной литературы.

Дисциплина изучается на лекциях, лабораторных занятиях, при самостоятельной и индивидуальной работе обучающихся. Обучающийся для полного освоения материала должен не пропускать занятия и активно участвовать в учебном процессе. Лекции включают все темы и основные вопросы теории и практики. Для максимальной эффективности изучения необходимо постоянно вести конспект лекций, знать рекомендуемую преподавателем литературу, позволяющую дополнить знания и лучше подготовиться к лабораторным занятиям.

В соответствии с учебным планом на каждую тему выделено необходимое количество часов практических занятий, которые проводятся в соответствии с вопросами, рекомендованными к изучению по определенным темам. Обучающиеся должны регулярно готовиться к занятиям и участвовать в обсуждении вопросов. При подготовке к занятиям следует руководствоваться конспектом лекций и рекомендованной литературой. Тематический план дисциплины, учебно-методические материалы, а также список рекомендованной литературы приведены в рабочей программе

Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Практические занятия – составная часть учебного процесса, групповая форма занятий при активном участии студентов. Практические занятия способствуют углубленному изучению наиболее сложных проблем науки и служат основной формой подведения итогов самостоятельной работы обучающихся. Целью практических занятий является углубление и закрепление теоретических знаний, полученных обучающимися на лекциях и в процессе самостоятельного изучения учебного материала, а, следовательно, формирование у них определенных умений и навыков.

В ходе подготовки к практическому занятию необходимо прочитать конспект лекции, изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, выполнить выданные преподавателем практические задания. При этом учесть

рекомендации преподавателя и требования программы. Желательно при подготовке к практическим занятиям по дисциплине одновременно использовать несколько источников, раскрывающих заданные вопросы.

На практических занятиях обучающиеся учатся грамотно излагать проблемы, свободно высказывать свои мысли и суждения, рассматривают ситуации, способствующие развитию профессиональной компетентности.

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы

Самостоятельная работа обучающихся - способ активного, целенаправленного приобретения студентом новых для него знаний и умений без непосредственного участия в этом процессе преподавателей. Повышение роли самостоятельной работы обучающихся при проведении различных видов учебных занятий предполагает:

- оптимизацию методов обучения, внедрение в учебный процесс новых технологий обучения, повышающих производительность труда преподавателя, активное использование информационных технологий, позволяющих обучающемуся в удобное для него время осваивать учебный материал;
- широкое внедрение компьютеризированного тестирования;
- совершенствование методики проведения практик и научно-исследовательской работы обучающихся, поскольку именно эти виды учебной работы в первую очередь готовят обучающихся к самостоятельному выполнению профессиональных задач;

Самостоятельная работа приводит обучающегося к получению новых знаний, упорядочению и углублению имеющихся знаний, формированию у него профессиональных навыков и умений.

В рамках дисциплины выполняются следующие виды самостоятельной работы:

1. Проработка учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе);
2. Выполнение разноуровневых задач и заданий;
3. Работа с тестами и вопросами для самопроверки;

Обучающимся рекомендуется с самого начала освоения дисциплины работать с литературой и предлагаемыми заданиями в форме подготовки к очередному аудиторному занятию. При этом актуализируются имеющиеся знания, а также создается база для усвоения нового материала, возникают вопросы, ответы на которые обучающийся получает в аудитории.

При освоении дисциплины обучающийся может пользоваться библиотекой вуза, которая в полной мере обеспечена соответствующей литературой. Самостоятельная работа обучающегося предусмотрена учебным планом и выполняется в обязательном порядке. Задания предложены по каждой изучаемой теме и могут готовиться индивидуально или в группе. По необходимости обучающийся может обращаться за консультацией к преподавателю. Выполнение заданий контролируется и оценивается преподавателем.

Для успешного самостоятельного изучения материала сегодня используются различные средства обучения, среди которых особое место занимают информационные технологии разного уровня и направленности: электронные учебники и курсы лекций, базы тестовых заданий и задач. Для успешной организации самостоятельной работы все активнее применяются разнообразные образовательные ресурсы в сети Интернет. Использование сетей усиливает роль самостоятельной работы и позволяет кардинальным образом изменить методику преподавания.

Обучающийся имеет возможность выполнять работу дома или в аудитории. Большое воспитательное и образовательное значение в самостоятельном учебном труде имеет самоконтроль. Самоконтроль возбуждает и поддерживает внимание и интерес, повышает активность памяти и мышления, позволяет своевременно обнаружить и устранить допущенные ошибки и недостатки, объективно определить уровень своих знаний, практических умений. Самое доступное и простое средство самоконтроля с

применением информационно-коммуникационных технологий - это ряд тестов «on-line», которые позволяют в режиме реального времени определить свой уровень владения предметным материалом, выявить свои ошибки и получить рекомендации по самосовершенствованию.

Подготовка к аттестации должна проводиться на основе лекционного материала,

материала практических занятий с обязательным обращением к основным учебникам по

курсу. Это позволит исключить ошибки в понимании материала, облегчит его

осмысление, прокомментирует материал многочисленными примерами

8. Материально-техническое обеспечение модуля

-учебные аудитории

- лечебные кабинеты кафедры, клинических баз.

Лицензионное программное обеспечение:

- 1.ПродуктыMicrosoft (DesktopEducationALNGLicSaPkOLVSAcademicEdition
- 2.Enterprise)подписка (OpenValueSubscription);
- 3.АнтивирусноепрограммноеобеспечениеKasperskyEndpointSecurityСтандартныйRussianEdition;
- 4.AltLinux(АльтОбразование 8);

свободно распространяемые программы:

- 1.AcademicMarthCADLicense - математическое программное обеспечение, которое позволяет выполнять, анализировать важнейшие инженерные расчеты и обмениваться ими;
- 2.WinZip для Windows - программ для сжатия и распаковки файлов;
- 3.AdobeReader для Windows–программа для чтения PDF файлов;
- 4.FarManager - консольный файловый менеджер для операционных систем семейства MicrosoftWindows.

9. Условия организации образовательной деятельности для лиц с ОВЗ

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные условия для получения образования. В целях доступности получения высшего образования по образовательным программам инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья университетом обеспечивается:

1. Альтернативной версией официального сайта в сети «Интернет» для слабовидящих;
2. Присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- 3.Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху – дублирование вслух справочной информации о расписании учебных занятий; обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;
4. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, созданы материально-технические условия обеспечивающие возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, объекту питания, туалетные и другие помещения университета, а также пребывания в указанных помещениях (наличие расширенных дверных проемов, поручней и других приспособлений).

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)

в рабочую программу по дисциплине «Лучевая диагностика и терапия» по направлению подготовки 31.08.68 - «Урология» на 2018-2019 учебный год

№ п/п	Элемент (пункт) РПД	Перечень вносимых изменений (дополнений)	Примечание

Обсуждена и рекомендована на заседании кафедры факультетской и эндоскопической хирургии

протокол №____ от «_____» 20__ г.

Заведующий кафедрой Мизиев И.А.