

**Министерство здравоохранения Российской Федерации
ИРКУТСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ ПОСЛЕДИП-
ЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ – ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННО-
ГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИО-
НАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕ-
ПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

УТВЕРЖДЕНО

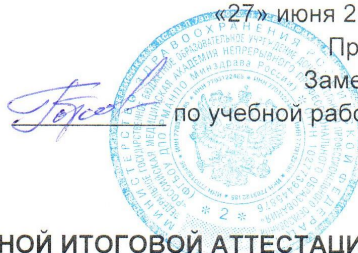
Методическим советом ИГМАПО - филиал РМАНПО

«27» июня 2019 г. протокол №2

Председатель совета

Заместитель директора

по учебной работе С.М. Горбачёва



**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ
КВАЛИФИКАЦИИ В ОРДИНАТУРЕ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
31.08.08 Радиология**

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»

**Базовая часть – трудоемкость 3 зачётных единицы
(108 академических часов)**

**Иркутск
2019**

Программа государственной итоговой аттестации выпускников основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности **31.08.08 Радиология** (далее - программа ГИА) разработана преподавателями кафедры онкологии ИГМАПО - филиала РМАНПО в соответствии с учебным планом.

Авторы рабочей программы:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1	Дворниченко Виктория Владимировна	д.м.н., профессор	Заведующая кафедрой онкологии	ИГМАПО – филиал РМАНПО
2	Расулов Родион Исмаилович	д.м.н., профессор	Профессор кафедры онкологии	ИГМАПО – филиал РМАНПО
3.	Москвина Надежда Альбертовна	к.ф.-.м.н.	Ассистент кафедры онкологии	ИГМАПО – филиал РМАНПО
По методическим вопросам				
1	Горбачёва Светлана Михайловна	д.м.н., профессор	Заместитель директора по учебной работе	ИГМАПО – филиал РМАНПО
2	Антипина Лариса Геннадьевна	к.м.н.	Декан хирургического факультета	ИГМАПО – филиал РМАНПО

Программа **ГИА** обновлена и одобрена на заседании кафедры онкологии 17.01.2017 г. протокол № 1.

Программа **ГИА** обновлена и одобрена на заседании кафедры онкологии 26.05.2018 г. протокол № 17.

Программа **ГИА** обновлена и одобрена на заседании кафедры онкологии 15.04.2019 г. протокол № 4.

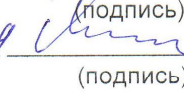
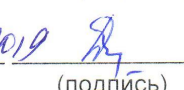
ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

программы государственной итоговой аттестации выпускников основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности

31.08.08 Радиология

(далее – программа ординатуры)

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по учебной работе, профессор	<u>24.06.2019</u> (дата)	<u></u> (подпись)	С.М. Горбачёва
Декан хирургического факультета	<u>24.06.2019</u> (дата)	<u></u> (подпись)	Л.Г. Антипина
Заведующая кафедрой, профессор	<u>24.06.2019</u> (дата)	<u></u> (подпись)	В.В. Дворниченко

ЛИСТ ОБНОВЛЕНИЙ И АКТУАЛИЗАЦИИ

[illegible]

Содержание

- I. Общие положения
- II. Требования к государственной итоговой аттестации
- III. Государственная итоговая аттестация
- IV. Критерии оценки ответа выпускника
- V. Рекомендуемая литература

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Программа государственной итоговой аттестации выпускников основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности по специальности **31.08.08 Радиология** разработана на основании:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 02.03.2016) «Об образовании в Российской Федерации» (опубликован в издании «Собрание законодательства Российской Федерации», 2012, № 53, ст. 7598; 2013, № 19, ст. 2326; № 23, ст. 2878; № 27, ст. 3462; № 30, ст. 4036; № 48, ст. 6165; 2014, № 6, ст. 562, ст. 566; № 19, ст. 2289; № 22, ст. 2769; № 23, ст. 2933; № 26, ст. 3388; № 30, ст. 4217, ст. 4257, ст. 4263; 2015, № 1, ст. 42, ст. 53, ст. 72; № 14, ст. 2008; № 27, ст. 3951, ст. 3989; № 29, ст. 4339, ст. 4364; № 51, ст. 7241; 2016, № 1, ст. 8, ст. 9, ст. 24, ст. 78);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 августа 2014 г. №1048 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности **31.08.08 Радиология** (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 22.10.2014, регистрационный №34393);
- Приказа Минобрнауки России от 19.11.2013 № 1258 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры» (зарегистрировано в Минюсте России 28.01.2014 № 31136);
- Приказа Минобрнауки России от 18.03.2016 № 227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки» (зарегистрировано в Минюсте России 11.04.2016 № 41754);
- Устава Академии;
- Локальных нормативных актов, регулирующих организацию и проведение государственной итоговой аттестации.

1.2. Государственная итоговая аттестация в структуре программы ординатуры

Государственная итоговая аттестация относится в полном объеме к базовой части программы – Блок 3. Государственная итоговая аттестация – и завершается присвоением квалификации **врач - радиолог**.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

Трудоёмкость освоения программы государственной итоговой аттестации выпускников основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности **31.08.08 Радиология** составляет 3 зачётных единицы, из них: 2 зачётных единицы приходятся на подготовку к государственному экзамену и 1 за-

чётная единица – государственные итоговые испытания в форме государственного экзамена.

II. ТРЕБОВАНИЯ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Государственная итоговая аттестация выпускников основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности **31.08.08 Радиология** должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-радиолога в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности.

Обучающиеся допускаются к государственной итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом программы ординатуры по специальности **31.08.08 Радиология**.

Обучающимся, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, выдается диплом об окончании ординатуры, подтверждающий получение высшего образования по программе ординатуры специальности **31.08.08 Радиология**.

Обучающиеся, не прошедшие государственную итоговую аттестацию в связи с неявкой на государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно» отчисляются из организации с выдачей справки об обучении как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

Обучающиеся, не прошедшие государственную итоговую аттестацию в связи с неявкой на государственную итоговую аттестацию по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов в суд, транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов), погодные условия или в других случаях, перечень которых устанавливается организацией самостоятельно), вправе пройти её в течение 6 месяцев после завершения государственной итоговой аттестации.

III. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Государственная итоговая аттестация проводится в форме государственного экзамена, состоящего из двух этапов:

- 1) междисциплинарного тестирования;
- 2) устного собеседования по дисциплинам и (или) модулям образовательной программы, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников.

Государственная итоговая аттестация включает оценку сформированности у обучающихся компетенций, предусмотренных ФГОС ВО по специальности **31.08.08 Радиология** (уровень подготовки кадров высшей квалификации) путём оценки знаний, умений и владений в соответствии с содержанием программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности **31.08.08**

Радиология, и характеризующих их готовность к выполнению профессиональных задач соответствующих квалификации – **врач - радиолог**.

Перечень компетенций, оцениваемых на государственной итоговой аттестации

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать следующими **универсальными компетенциями** (далее – УК):

- 1) готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (**УК-1**);
- 2) готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (**УК-2**);
- 3) готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (**УК-3**).

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать **профессиональными компетенциями** (далее – ПК):

- 1) готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (**ПК-1**)
- 2) готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (**ПК-2**)
- 3) готовность к проведению противозидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (**ПК-3**)
- 4) готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослого населения, детей и подростков (**ПК-4**)
- 5) готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее – МКБ) (**ПК-5**)
- 6) готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании терапевтической медицинской помощи, проведение экспертизы нетрудоспособности (**ПК-6**)
- 7) готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (**ПК-7**)

8) готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении, МСЭ (ПК-8)

9) способность и готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9)

10) готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10)

11) готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11)

12) готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-12)

I этап. Междисциплинарное тестирование

Междисциплинарное тестирование осуществляется по утвержденным материалам фонда оценочных средств, разработанных в соответствии с паспортом компетенций обучающихся по специальности **31.08.08 Радиология**.

Индивидуальное тестирование обучающегося включает 100 тестовых заданий. Процедура междисциплинарного тестирования осуществляется в компьютерных классах ИГМАПО – филиала РМАНПО.

Примеры контрольно-измерительных материалов, выявляющих результаты освоения выпускником программы ординатуры:

Инструкция: выберите один правильный ответ.

1. В какой срок должно быть начато оказание хирургического лечения пациентам с раком прямой кишки, после проведения предоперационной лучевой терапии средним фракционированием?

- 5 дней*
- 30 дней
- 2 дня
- 15 дней

2. В какой срок должно быть начато оказание хирургического лечения пациентам с раком прямой кишки, после проведения предоперационной лучевой терапии динамическим фракционированием?

- 5 дней
- 30 дней*
- 2 дня
- 15 дней

3. В какой срок возникают ранние постлучевые реакции при облучении опухоли мочевого пузыря?

- 5 дней
- 30 дней
- До 3 месяцев*
- 15 дней

4. Какой срок выполнения патолого - анатомических исследований, необходимых для гистологической верификации злокачественного новообразования с даты поступления биопсийного (операционного) материала в патолого - анатомическое бюро?

- не более 3 дней
- не более 15 дней*
- не более 5 дней
- не более 20 дней

5. Гены-супрессоры это

- нормальные гены клетки, которые оказывают тормозящее влияние на процессы клеточного деления*
- нормальные гены клетки, оказывающие стимулирующее влияние на процессы клеточного деления
- Продукты делеции или транскрипции
- Продукты точковых мутаций

5. В какой срок возникают поздние постлучевые реакции при облучении опухоли мочевого пузыря?

- Свыше 6 месяцев*
- 30 дней
- До 3 месяцев
- 15 дней

6. Количество нексусов у опухолевых клеток

- Увеличивается
- Уменьшается*
- остаётся неизменным

7. Лучевая терапия по лечебной программе по поводу меланомы кожи спины, проводится до СОД?

- 10 Гр
- 30 Гр
- 70 Гр*
- 100 Гр

8. Эпигеномная теория канцерогенеза изучает

- трансформации в экспрессии генов, возникающие без изменения последовательности ДНК*
- трансформации в экспрессии генов, возникающие вследствие мутаций ДНК
- трансформации в экспрессии генов, возникающие вследствие мутаций информационной РНК под воздействием ряда вирусов

9 Наиболее эффективной в лечении рака шейки матки, считается

- Сочетанная лучевая терапия*
- Дистанционная лучевая терапия
- Предоперационная лучевая терапия
- Конформная лучевая терапия

10 Диагноз рака желудка может быть установлен после

- Выявление опухоли на рентгеноскопии желудка
- Гистологического подтверждения в биоптатах слизистой желудка*
- Выявления опухоли на ФГДС
- В случае если опухоль, выявленная на ФГДС, подтверждается на рентгеноскопии желудка

II этап. Устное собеседование по дисциплинам и (или) модулям образовательной программы, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников

Устное собеседование является одной из форм проведения государственного экзамена. Основой для устного собеседования являются экзаменационные билеты, включающие:

1. Контрольные вопросы, выявляющие теоретическую подготовку выпускника.
2. Контрольные задания, выявляющие практическую подготовку выпускника.
3. Ситуационная задача, выявляющая сформированность компетенций, предусмотренных ФГОС ВО по специальности **31.08.08 Радиология**.

Перечень контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку выпускника:

(оценка сформированности компетенций УК-1-3; ПК-1-12)

1. Источники ионизирующего излучения, применяющиеся в медицине в настоящее время
2. Характеристики альфа-излучения.
3. Характеристики бета-излучения.
4. Ранние постлучевые реакции и осложнения.
5. Поздние постлучевые реакции и осложнения.
6. Как проводится расчёт поглощённой дозы. Её отличия от экспонентной дозы?
7. Место радиомодификации в лечении злокачественных новообразований брюшной полости.
8. Устройство циклотрона

9. Устройство ускорителя электронов.
10. Дозиметрия. Техника безопасности при работе с источниками ионизирующего излучения
11. Лучевая болезнь. Причины. Клинические и лабораторные изменения.
12. Анафилактический шок. Клинические формы, неотложная помощь, профилактика.

Перечень контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку выпускника:

(оценка сформированности компетенций УК-1-3; ПК-1-12)

1. Расчет дозы ионизирующего излучения при раке прямой кишки с использованием МСКТ разметки?
2. Какой вариант лучевой терапии предпочтительно использовать при лечении базально клеточного рака лица?
3. Использование брахитерапии в лечении центрального рака лёгкого.
4. Оптимальный срок перерыва между предоперационной лучевой терапией и хирургическим вмешательством при разных вариантах фракционирования
5. Место лучевой терапии в лечении лимфопролиферативных заболеваний.
6. Использование брахитерапии при лечении злокачественных новообразований внепечёночных желчных протоков
7. Клинические признаки лучевого цистита.
8. Клинические признаки лучевого проктита.
9. Кожные лучевые реакции: клиническая картина, лечение, профилактика.
10. Источники низкоинтенсивного электромагнитного излучения в лечении постлучевых реакций и осложнений.
11. Показания для проведения лучевой терапии при раке молочной железы.
12. Показания для проведения лучевой терапии при раке мочевого пузыря.
13. Показания для проведения лучевой терапии при раке предстательной железы
14. Основные принципы абластики.
15. На данных каких исследований основывается диагноз гепатоцеллюлярного рака?
16. Первая квалифицированная медицинская помощь при раке шейки матки 3в стадии, осложнённом маточным кровотечением?
17. Рентгенологические признаки периферического рака лёгкого?
18. Рентгенологические признаки центрального рака лёгкого?
19. Специализированная медицинская помощь при раке шейки матки 3в стадии, осложнённом маточным кровотечением?
20. Что следует предпринять в экстренном порядке при дислокации трахеостомы у пациента после ларингэктомии?
21. Интенсивная терапия нарушений водно-электролитного обмена у пациентов с онкологической патологией.

Примеры ситуационных задач, выявляющих сформированность компетен-

ций выпускника, регламентированных образовательной программой ординатуры:

(оценка сформированности компетенций УК-1-3; ПК-1-12)

Задача 1. Пациент 75 лет, перенёс 5 месяцев назад лучевую терапию по поводу рака мочевого пузыря. В настоящее время отмечает ишурию, никтурию. При цистоскопии с биопсией, признаков рецидива заболевания не выявлено. Предположительный диагноз?

Ответ. Лучевой цистит.

Задача 2. Пациент 62 лет. В течение месяца получал близкофокусную рентген-терапию по поводу базальноклеточного рака кожи лица. В настоящее время имеется гиперемия места облучения, шелушение кожи. Возможный диагноз?

Ответ. Лучевая реакция кожи.

Задача 3. В ходе обследования, у пациента 45 лет, выявлена забрюшинная саркома до 30 см в диаметре. Гистологически – параганглиома. Какой вариант лучевой терапии возможен в данной ситуации?

Ответ. Предоперационная лучевая терапия.

Задача 4. Больная 45 лет, при обследовании выявлен рак шейки матки, 3в стадии, параметрально-влагалищный вариант с инфильтрацией до стенок таза. Дважды отмечено маточное кровотечение. Тактика лечения?

Ответ. Сочетанная лучевая терапия.

Задача 5. У пациента с хронической почечной недостаточностью калий сыворотки крови 7.5 мэкв/л. Какую медикаментозную терапию ему следует рекомендовать в первую очередь?

Ответ. Внутривенно препараты кальция.

Задача 6. Пациент 70 лет, по данным УЗИ и при трансректальном обследовании заподозрено объёмное образование левой доли простаты. ПСА — 80нг/мл. Следующий этап диагностики?

Ответ. Трансректальная биопсия предстательной железы

Задача 7. Пациент 65 лет, выявлен рак нижнеампулярного отдела прямой кишки с субкомпенсированным стенозом просвета. Планируемый хирургический объем – экстирпация прямой кишки. Предполагаемый вариант лучевой терапии? Фракционирование?

Ответ. Предоперационная лучевая терапия средним фракционированием

Примеры экзаменационных билетов для собеседования

31.08.08 Радиология (ординатура)

(оценка сформированности компетенций УК-1-3; ПК-1-12)

БИЛЕТ № 1

1. Интервенционные вмешательства под ультразвуковым наведением. Ультразвуковые исследования в практике врача радиолога.
2. Повреждение клеток при воздействии ионизирующего излучения
3. Предоперационная лучевая терапия при раке гортани.
4. Основы реанимации и интенсивной терапии при анафилактическом шоке.

БИЛЕТ № 2

1. Оказание первой помощи при острой задержке мочеиспускания
2. Место МСКТ в практике врача радиолога.
3. Лучевая терапия при раке молочной железы.
4. Основы реанимации и интенсивной терапии при фибрилляции желудочков.

БИЛЕТ № 3

1. Лучевые реакции и осложнения.
2. Источники ионизирующего излучения
3. Лучевая терапия при раке предстательной железы.
4. Основы реанимации и интенсивной терапии при гипогликемии.

БИЛЕТ № 4

1. Показания к наложению нефростомы при инфраренальной почечной недостаточности.
2. Устройство ускорителя заряженных частиц.
3. Лучевая терапия при раке мочевого пузыря
4. Основы реанимации и интенсивной терапии при анафилактическом шоке.

БИЛЕТ № 5

1. Этиология, патогенез и классификация рака пищевода.
2. Особенности медикаментозного лечения пациентов при хронической почечной недостаточности.
3. Лучевая терапия при раке шейки матки.
4. Острая дыхательная недостаточность. Причины и признаки.

БИЛЕТ № 6

1. Открытие ионизирующего излучения. Работы Рентгена, Беккереля, Кюри.
2. Цистоскопическая картина при лучевых реакциях в мочевом пузыре.
3. Лучевая терапия при плоскоклеточном раке кожи.
4. Основы реанимации и интенсивной терапии при гипергликемии.

БИЛЕТ № 7

1. Опухоли печени (классификация, симптоматика, диагностика, лечение).
2. Принципы действия и место интраоперационной лучевой терапии
3. Лучевая терапия при раке пищевода.
4. Основы реанимации и интенсивной терапии при пароксизмальной тахикардии.

БИЛЕТ № 8

1. Принципы работы ПЭТ-КТ, понятие о циклотроне, нуклидной диагностике.
2. Профилактика лучевых реакций и осложнений.
3. Место лучевой терапии в лечении рака прямой кишки.
4. Основы реанимации и интенсивной терапии при внезапной остановке сердца.

БИЛЕТ № 9

1. Опухоли мочевого пузыря (этиология, патогенез, классификация, симптоматика, диагностика, лечение).
2. Общеклинические методы обследования пациентов (опрос, осмотр, пальпация).
3. Лучевая терапия при раке гортани
4. Основы реанимации и интенсивной терапии при отеке Квинке.

БИЛЕТ № 10

1. Опухоли почек (этиология, патогенез, классификация, симптоматика, диагностика, лечение)
2. Абсолютные и относительные противопоказания к проведению лучевой терапии
3. МСКТ разметка и ее место в проведении лучевой терапии.
4. Приступ бронхиальной астмы, неотложная медицинская помощь.

БИЛЕТ № 11

1. Лучевая болезнь. Этиология, патогенез, клиническая картина.
2. Планирование лучевой терапии. Разметка.
3. Лучевая терапия при раке лёгкого
4. Оказание первой помощи при острой задержке мочеиспускания

БИЛЕТ №12

1. Лучевая болезнь. Диагностика, изменения лабораторных показателей
2. ПЭТ-КТ в диагностике лимфопролиферативных заболеваний.
3. Лучевая терапия при злокачественных новообразованиях головного мозга.
4. Тактика обследования и лечения желудочного кровотечения.

БИЛЕТ №13

1. Лучевая болезнь. Лечение. Профилактика
2. Этиология, патогенез и классификации рака лёгкого
3. Особенности проведения лучевой терапии у пациентов старческого возраста.
4. Оказание первой помощи при спонтанном пневмотораксе.

БИЛЕТ №14

1. Техника безопасности при работе с источниками ионизирующего излучения

2. Опухоли почек (классификация, симптоматика, диагностика, лечение).
3. Лучевая терапия в лечении лимфопролиферативных заболеваний
4. Оказание первой медицинской помощи при почечной колике.

БИЛЕТ №15

1. Техника безопасности при работе с радионуклидными препаратами
2. Поздние лучевые осложнения: диагностика, лечение, профилактика.
3. Лучевая терапия в лечении мягкотканых сарком.
4. Оказание первой медицинской помощи при инфаркте миокарда

IV. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ОТВЕТА ВЫПУСКНИКА

4.1. Критерии оценки при междисциплинарном тестировании:

Отлично – правильных ответов 90 - 100%.

Хорошо – правильных ответов 80 - 89%.

Удовлетворительно - правильных ответов 70 - 79%.

Неудовлетворительно - правильных ответов 69% и менее.

4.2. Критерии оценки ответов обучающихся при собеседовании:

Характеристика ответа	Оценка
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен научным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию обучающегося. Практические (и/или лабораторные) работы выполнены в полном объеме, теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному	Отлично
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно в процессе ответа или с помощью преподавателя	Хорошо

Характеристика ответа	Оценка
ля. Практические (и/или лабораторные) работы выполнены в полном объеме, теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному	
Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Обучающийся может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции. Практические (и/или лабораторные) работы выполнены, теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки	Удовлетворительно
Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Обучающийся не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа обучающегося не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины. Практические (и/или лабораторные) работы выполнены частично, теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено либо качество их выполнения оценено числом баллов близким к минимальному. При дополнительной самостоятельной работе над материалом курса, при консультировании преподавателя, возможно повышение качества выполнения учебных заданий	Неудовлетворительно

4.3. Критерии уровней подготовленности к решению профессиональных задач:

Уровень	Характеристика
Высокий (системный)	Действие осуществляется на уровне обоснованной аргументации с опорой на знания современных достижений медико-биологических и медицинских наук, демонстрируется понимание перспективности выполняемых действий во взаимосвязи с другими компетенциями
Средний (междисциплинарный)	Действие осуществляется на уровне обоснованной аргументации с использованием знаний не только специальных дисциплин, но и междисциплинарных научных областей. Затрудняется в прогнозировании своих действий при не типичности профессиональной задачи
Низкий (предметный)	Действие осуществляется по правилу или алгоритму (типичная профессиональная задача) без способности выпускника аргументировать его выбор и обосновывать научные основы выполняемого действия

Рекомендуемая литература

Основная:

1. Национальное руководство. Основы лучевой диагностики и терапии/ Ред. С.К. Терновой М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012-992 с.;
2. Национальное руководство по лучевой диагностике и терапии. Лучевая диагностика в педиатрии/ Ред. С.К. Терновой, Ред. А.Ю. Васильев. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 386 с. - (Национальное руководство по лучевой диагностике и терапии)
3. Национальное руководство по лучевой диагностике и терапии. Лучевая диагностика болезней сердца и сосудов/ Ред. С.К. Терновой, Ред. Л.С. Коков. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 688 с. - (Национальное руководство по лучевой диагностике и терапии)

Дополнительная:

1. Лучевая диагностика: учеб. пособие. Методы лучевой диагностики. Лучевая анатомия органов и систем. Основные патологические синдромы/ Ред. В.Д. Завадовский. - М.: Видар, 2009. - 374 с.: ил.
2. Важенин А.В., Воронин М.И., Ваганов Н.В. и др. Лучевая диагностика и лучевая терапия: учеб. пособие для студентов мед. заведений, клинических ординаторов и интернов.- 328 с. Спб.:Иероглиф-2003;
3. Васильев А.Ю. Анализ данных лучевых методов исследования на основе принципов доказательной медицины: учеб. пособие для послевуз. проф. образования врачей/ А.Ю. Васильев, А.Ю. Малый, Н.С. Серова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 32 с.
4. Линденбратен Л.Д., Королюк И.П. Медицинская радиология (Основы лучевой диагностики и терапии). Издание второе, переработанное и дополненное – М.: Медицина, 2000.-667с.
5. Пинский С.Б., Белобородов В.А., Дворниченко В.В. Множественные эндокринные неоплазии. – Новосибирск: Наука, 2012. – 164 с.;

6. Новые методы в онкологической практике (25-26 июня 2013 г.; Барнаул). Материалы Российской научно-практической конференции с международным участием " Новые методы в онкологической практике" / Алтайский государственный медицинский университет; ред. А. Ф. Лазарев. - Барнаул: Азбука, 2013. - 272 с.;

7. Рич, Джером П. Онкоурология: руководство / Дж. П. Рич, Э. В. Д'Амико. - Москва: БИНОМ, 2011. - 896 с.;

8. Лазарев, А. Ф. Региональные особенности распространения первично-множественных злокачественных новообразований / А. Ф. Лазарев, Я. Н. Шойхет, Е. Л. Секержинская. - Барнаул : Азбука, 2011. - 183 с.;

Информационные ресурсы:

1. Консультант врача (электронная библиотека): <http://www.rosmedlib.ru/>
2. Научная электронная библиотека: <http://elibrary.ru/>
3. Сибирский медицинский журнал (Иркутск): <http://sibir.elpub.ru>
4. www.oncology.ru – все об онкологии для специалистов онкологов;
5. www.niioncologii.ru – НИИ онкологии им. проф. Н.Н.Петрова;
6. <http://www.ncl.com> - онкология, библиотека;
7. <http://www.medline.com> - онкология библиотека;
8. <http://www.pubmed.com> - онкология, эндоскопия, хирургия;
9. <http://www.rs.net.ru> - онкология, эндоскопия, хирургия;
10. www.oncology.ru – все об онкологии для специалистов онкологов;
11. <http://www.ronc.ru> - Российский онкологический научный центр имени Н.Н.Блохина;
12. <http://www.rosoncweb.ru> - Российский онкологический журнал, журнал проктолога онколога, эндоскопическая онкология;