

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Тверской государственный медицинский
университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной работе
и инновационной деятельности


О.Н. Бахарева

« 20 » апреля 2023 г.



**ПРОГРАММА КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА
ПО ДИСЦИПЛИНЕ ОНКОЛОГИЯ, ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ**

Область науки:	3. Медицинские науки
Группа научных специальностей:	3.1. Клиническая медицина
Отрасли науки, по которым присуждаются ученые степени:	медицинские, биологические науки
Научная специальность:	3.1.6. ОНКОЛОГИЯ, ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ
Форма обучения:	очная
Кафедра	Онкологии, хирургии и паллиативной медицины
Курс	2
Кандидатский экзамен	4 семестр
Общая трудоемкость	36 часов / 1 зачетная единица

Тверь 2023

Программа рассмотрена на заседании кафедры онкологии, хирургии и паллиативной медицины ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России (протокол №7 от «15» февраля_2023 г.)

Программа одобрена на заседании Центрального координационного методического совета ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России (протокол № 8 от «14» апреля 2023 г.)

Программа утверждена на заседании Ученого совета ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России (протокол №4 от «18» апреля_2023 г.)

Разработчики программы:

Заведующий кафедрой онкологии, хирургии и паллиативной медицины, доктор медицинских наук, доцент Р.Н. Чирков.

ассистент кафедры онкологии, хирургии и паллиативной медицины ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, заведующий отделением № 4 ГБУЗ ТОКОД Д.А.Максимов.

Рецензент: Главный врач Клиники ФГБОУ ВО Тверского ГМУ Минздрава России проф., д.м.н. Федерякин Д.В.

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Кандидатский экзамен является формой промежуточной аттестации при освоении программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.

К сдаче кандидатских экзаменов допускаются аспиранты, а также лица, имеющие высшее образование, прикрепленные к Университету для подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук или для сдачи кандидатских экзаменов без освоения программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре. Сдача кандидатского экзамена обязательна для присуждения ученой степени кандидата наук.

Программа кандидатского экзамена по дисциплине «Онкология, лучевая терапия» входит в структуру программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – программы аспирантуры) по научной специальности 3.1.6. Онкология, лучевая терапия, реализуемой федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Тверской государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (далее – ТГМУ, Университет), разработана на основании Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с дополнениями и изменениями) и Федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиями их реализации, сроками освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов, утвержденных приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20 октября 2021 года № 951.

1. ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА

Цель кандидатского экзамена по дисциплине «Онкология, лучевая терапия» – оценка уровня знаний аспиранта или соискателя ученой степени по соответствующей научной специальности и уровня подготовленности к самостоятельной научно-исследовательской работе.

2. МЕСТО КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА В СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

3.1. Кандидатский экзамен по дисциплине «Онкология, лучевая терапия» относится к обязательной части «Образовательный компонент» к разделу «Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике» программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 3.1.6. Онкология, лучевая терапия.

3.2. Кандидатский экзамен сдается на 2 курсе в 4 семестре.

3. СТРУКТУРА И ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА

4.1. Объем учебной нагрузки

Трудоёмкость учебной нагрузки при прохождении промежуточной аттестации (сдаче кандидатского экзамена) составляет 36 часов.

4.2. Форма проведения кандидатского экзамена

Кандидатский экзамен по дисциплине «Онкология, лучевая терапия» проводится в форме собеседования по утвержденным билетам.

4. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА

5.1. Критерии оценки результатов экзамена

Уровень знаний оценивается экзаменационной комиссией, состоящей из 3 специалистов, имеющих ученую степень кандидата или доктора наук по научной специальности, соответствующей специальной дисциплине, в том числе 1 доктор наук. Уровень знаний оценивается по пятибалльной системе.

Оценка «**отлично**» выставляется, если аспирант (соискатель) дает полные, исчерпывающие и аргументированные ответы на все основные и дополнительные экзаменационные вопросы; ответы на вопросы отличаются логической последовательностью, четкостью в выражении мыслей и обоснованностью выводов; демонстрирует знание источников литературы, понятийного аппарата и умение ими пользоваться при ответе.

Оценка «**хорошо**» выставляется, если аспирант (соискатель) дает

полные, исчерпывающие и аргументированные ответы на все основные и дополнительные экзаменационные вопросы; ответы на вопросы отличаются логичностью, четкостью, знанием понятийного аппарата и литературы по теме вопроса при незначительных неточностях при ответах.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется, если аспирант(соискатель) дает неполные и слабо аргументированных ответы на вопросы, демонстрирующие общее представление и элементарное понимание существа поставленных вопросов, понятийного аппарата и обязательной литературы.

Ответ оценивается **«неудовлетворительно»**, если аспирант (соискатель) не понимает существа экзаменационных вопросов и не дает ответа на вопросы.

5. СОДЕРЖАНИЕ КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА

5.1. Перечень контрольных вопросов к кандидатскому экзамену по дисциплине Онкология, лучевая терапия:

Раздел 1. Общие вопросы

1. Понятие опухолевого роста.
2. Основные биологические особенности опухолевой ткани.
3. Биология опухолевых клеток.
4. Основные характеристики злокачественной клетки.
5. Биохимические особенности опухолевых клеток.
6. Молекулярно-генетические изменения в опухолевых клетках. Онкогены и онкобелки. Клеточные протоонкогены.
7. Особенности пролиферации опухолевых клеток.
8. Антипролиферативные агенты, как основа противоопухолевой терапии.
9. Характеристика основных этапов опухолевой прогрессии.
10. Механизмы множественной лекарственной устойчивости опухолевых клеток. Ргликопротеин, MRP, LRP, обезвреживание препарата, изменение или репарация мишени. Роль генов, контролирующих апоптоз, в лекарственной устойчивости опухолевых клеток.
11. Кооперативные взаимодействия опухолевых клеток и организма

(стромальными элементами, сосудами, иммунной системой).

12. Канцерогенез как многостадийный процесс.

13. Накопление генетических нарушений как основа неопластической трансформации клеток. Понятия инициации, промоции и прогрессии опухолей.

14. Химический канцерогенез.

15. Классификация канцерогенов по механизму действия.

16. Механизмы метаболической активации и дезактивации канцерогенных соединений в организме.

17. Эндогенные бластомогенные вещества (механизмы образования и действия).

18. Основные группы онкогенных вирусов человека и животных (аденовирусы, герпесвирусы, паповирусы, ретровирусы и др.).

19. Опухоли человека, ассоциированные с хроническими вирусными инфекциями.

20. Основные виды ионизирующих излучения, способных вызывать опухоли.

Механизм канцерогенного действия ионизирующей радиации.

Радиопротекторы. Роль гормонов в развитии опухолей.

21. Роль гормонов в развитии злокачественных новообразований экзокринных и эндокринных желез, желез смешанной секреции и органов мишеней (молочной железы, яичников, эндометрия).

22. Роль цитокинов в обеспечении противоопухолевого иммунитета. Иммунотипирование опухолей.

23. Роль иммуноцитологического и иммуноцитологического исследований в диагностике опухолей. Серологические опухолевые маркеры. Их значение в диагностике и мониторинге опухолевых заболеваний.

24. Оценка состояния гуморального и клеточного иммунитета у онкологических больных. Иммунотерапия злокачественных новообразований.

25. Современные подходы к формированию групп повышенного риска возникновения злокачественных опухолей при диспансеризации и профилактических осмотрах (анкетный метод с учетом экзогенных, эндогенных факторов).

26. Эпидемиология злокачественных (опухолей) новообразований.
27. Первичная профилактика рака.
28. Принципы формирования и диспансеризации «групп генетического риска» возникновения разных форм опухолей.

Раздел 2. Клиническая онкология

1. Основные направления иммунобиологической профилактики рака (иммунодефицитные состояния и опухоли, опухоли человека вирусной этиологии, опухолевые маркеры).
2. Меланома кожи. Оценка различных видов пигментных образований кожи в развитии меланомы. Классификация меланом. Особенности клинического течения.
3. Рак нижней губы. Предраковые состояния. Классификация. Клиника и диагностика.
4. Рак нижней губы. Диагностика и лечение.
5. Злокачественные опухоли слизистой оболочки полости рта (рак языка, дна полости рта, щеки, неба). Клиника, лечебная тактика.
6. Опухоли слюнных желез. Классификация (доброкачественные и злокачественные опухоли). Клиника и диагностика.
7. Злокачественные опухоли щитовидной железы. Клинико-морфологическая классификация. Клиническое течение.
8. Злокачественные опухоли щитовидной железы. Диагностика и лечение.
9. Рак гортани: статистические данные, предопухолевые состояния. Клиника и диагностика с учетом локализации опухолевого процесса (рак вестибулярного отдела, голосовых складок, подскладочного отдела).
10. Рак гортани: диагностика и лечение.
11. Внеорганные опухоли шеи (нейрогенные, мезенхимальные, дисэмбриональные). Диагностика.
12. Опухоли шеи. Классификация.

13. Рак пищевода. Статистика и эпидемиология. Предраковые состояния.
14. Рак пищевода. Диагностика и лечение.
15. Рак желудка. Предопухолевые заболевания желудка, лечебная тактика. Классификация рака желудка.
16. Пути регионарного метастазирования рака желудка (классификация Японского общества по изучению рака желудка). Первичная и уточняющая диагностика. Хирургическое лечение: показания к отдельным видам оперативных вмешательств, их объем, комбинированные операции.
17. Роль расширенной лимфаденэктомии. Лечение ранних форм рака желудка (органосохраняющие вмешательства, эндоскопическое лечение, ФДТ). Осложненный рак желудка - клиника, лечебная тактика.
18. Рецидивы рака желудка - диагностическая и лечебная тактика. Рак оперированного желудка. Возможности лучевой и лекарственной терапии при раке желудка.
19. Рак слепой, ободочной и прямой кишок. Клиника рака слепой, ободочной и прямой кишок в зависимости от локализации и формы роста опухоли.
20. Первично-множественный рак ободочной кишки. Принципы хирургического лечения рака слепой, ободочной и прямой кишок. Объем оперативных вмешательств. Сфинктеросохраняющие операции.
21. Роль лучевой терапии в лечении рака прямой кишки. Комбинированное лечение рака прямой кишки.
22. Рак молочной железы. Классификация рака молочной железы.
23. Современные методы диагностики, дифференциальный диагноз рака молочной железы.
24. Роль маммографии и ультразвукового исследования в диагностике рака молочной железы в зависимости от возраста больных.
25. Лечение рака молочных желез (хирургическое, лекарственное, лучевое, гормональное). Оценка рецепторного статуса и выбор метода лечения. Комбинированное и комплексное лечение. Органосохраняющие операции при раке молочной железы, показания и противопоказания.
26. Реконструктивно-пластические операции: показания, сроки выполнения.

Отдаленные результаты лечения и прогноз рака молочной железы. Рак грудной железы у мужчин, особенности клинического течения, лечебная тактика.

27. Опухоли билиопанкреатодуоденальной зоны. Ультразвуковое исследование, компьютерная томография и ангиография в дифференциальной диагностике опухолей билиопанкреатодуоденальной зоны.

28. Опухоли печени. Значение альфа-фетопротеина в дифференциальной диагностике. Методы лечения первичного рака печени. Результаты и прогноз.

29. Внеорганные забрюшинные опухоли. Классификация, гистогенез. Особенности клинического течения.

30. Рак легкого. Методы лечения (хирургический, лучевой, лекарственный, комбинированное и комплексное лечение). Мелкоклеточный рак легкого – особенности клинического течения и лечебной тактики.

31. Опухоли средостения. Классификация. Клиническая картина. Диагностическая тактика. Роль специальных методов в диагностике. Лечебная тактика.

32. Рак почки. Хирургическое лечение. Органосохранное лечение.

33. Рак почки. Особенности лечебной тактики при наличии отдаленных метастазов. Роль консервативной терапии (химиотерапия, иммунотерапия).

34. Рак мочевого пузыря. Особенности клинического течения. Диагностика.

35. Рак мочевого пузыря. Лечебная тактика при поверхностном раке мочевого пузыря. Роль фотодинамической диагностики и лечения. Роль внутривезикулярной иммунотерапии и химиотерапии.

36. Злокачественные опухоли предстательной железы. Диагностика.

37. Принципы лечения гормонрефрактерного рака предстательной железы. Отдаленные результаты лечения и прогноз.

38. Злокачественные опухоли яичка. Классификация. Этиология. Клиника и диагностика.

39. Опухоли мягких тканей туловища и конечностей. Классификация. Методы диагностики.

40. Опухоли мягких тканей туловища и конечностей. Методы уточнения гистогенеза. Роль иммунофенотипирования.

41. Опухоли мягких тканей туловища и конечностей. Принципы лечения, результаты, прогноз.
42. Опухоли костей. Классификация. Распространенность. Диагностика и дифференциальная диагностика опухолей костей. Методы лечения (хирургический, лучевой, лекарственный, комбинированное лечение).
43. Рак шейки матки. Лечебная тактика в зависимости от стадии и формы роста лечения и прогноз.
44. Рак тела матки. Этиология, патогенез. Статистические данные. Предраковые состояния, их выявление и лечение.
45. Рак тела матки. Особенности клинического течения и метастазирования. Диагностика.
46. Рак тела матки. Лечение и профилактика.
47. Рак яичников. Этиология, патогенез. Статистические данные. Особенности клинического течения.

**7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ
ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА ПО
ДИСЦИПЛИНЕ ОНКОЛОГИЯ, ЛУЧЕВАЯ
ТЕРАПИЯ**

Основная литература

№	Автор, наименование, место издания, издательство, год издания
1	Давыдов М.И. Онкология. Учебник / М.И. Давыдов, Ш.Х. Ганцев. - М: ГЭОТАР-Медиа, 2019 - 920 с.
2	Чиссов В.И. Онкология. Учебник / В.И. Чиссов, С.Л. Дарьялова. - М: ГЭОТАР-Медиа, 2017 - 560 с.
3	Чиссов В.И. Клинические рекомендации. Онкология. / В.И. Чиссов, С.Л. Дарьялова. - М: ГЭОТАР-Медиа, 2019 - 925 с.

Дополнительная литература

№	Автор, наименование, место издания, издательство, год издания
1	Онкология. Национальное руководство (+ CD-ROM) / Давыдов М.И., Чиссов В.И. - М: Геотар-Медиа, 2020 - 1142 с.
2	Вельшер, Леонид Зиновьевич. Клиническая онкология. Избранные лекции [Текст]: учебное пособие / Леонид Зиновьевич Вельшер,

	Борис Иванович Поляков, Сергей Борисович Петерсон. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014 – 486 с.
3	Онкология [Текст]: учебник / ред. В. И. Чиссов, Софья Львовна Дарьялова. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009 – 559 с.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

№	Наименование	Количество точек доступа
1.	ЭБС «Университетская библиотекаонлайн»: http://biblioclub.ru	индивидуальный доступ для каждого обучающегося
2.	ЭБС «Консультант студента»: http://www.studmedlib.ru/	индивидуальный доступ для каждого обучающегося
3.	«Консультант врача. Электронная медицинскаябиблиотека»: www.rosmedlib.ru	свободный доступ
4.	База данных «Scopus»: http://scopus.com	свободный доступ
5.	База данных Web of Science Core Collection: http://www.webofscience.com	свободный доступ
6.	Научная электронная библиотека(eLibrary): http://www.elibrary.ru	свободный доступ
7.	СПС «Консультант плюс»: локальная компьютерная сеть	свободный доступ