

Об утверждении типовой дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки по специальности "Радиотерапия"

Приказ · № 256н · от 10.04.2026 · Министерство здравоохранения · Действует без изменений

Министерство юстиции
Российской Федерации
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
Регистрационный № 86417
от 13 мая 2026 г.

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРИКАЗ

Москва

10 апреля 2026 г. № 256н

Об утверждении типовой дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки по специальности "Радиотерапия"

В соответствии с пунктом 12 части 7 статьи 76 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" и подпунктом 5.5.2 1 пункта 5 Положения о Министерстве здравоохранения Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 19 июня 2012 г. № 608, приказываю:

Утвердить типовую дополнительную профессиональную программу профессиональной переподготовки по специальности "Радиотерапия" согласно приложению к настоящему приказу.

Министр М.А.Мурашко

Приложение
к приказу Министерства здравоохранения
Российской Федерации
от 10 апреля 2026 г. № 256н

Типовая дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки по специальности "Радиотерапия"

I. Общие положения

1. Целью дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки специалистов 1 с высшим медицинским образованием (далее - Программа) является получение компетенций, необходимых для приобретения квалификации и осуществления профессиональной деятельности по специальности "Радиотерапия" (область профессиональной деятельности 2 - 02 Здравоохранение, уровень квалификации 3 - 8 уровень).

1 Пункт 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24 марта 2025 г. № 266 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 апреля 2025 г., регистрационный № 81928), действует до 1 сентября 2031 года (далее - Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам).

2 Таблица приложения к приказу Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н "О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779) с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 марта 2017 г. № 254н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 марта 2017 г., регистрационный № 46168).

3 Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 апреля 2013 г. № 148н "Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 мая 2013 г., регистрационный № 28534).

2. В результате освоения Программы организация, осуществляющая образовательную деятельность (далее - организация), обеспечивает формирование у обучающегося (слушателя) профессиональных компетенций (далее - ПК) 4 , включающих необходимые знания, умения, опыт деятельности, в соответствии с планируемыми результатами обучения и рабочими программами модулей.

4 Пункт 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам.

3. Форма обучения по Программе - очная, с возможностью частичного использования электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (далее - ЭО и ДОТ).

4. Трудоемкость обучения (срок освоения Программы): 960 академических часов.

5. Календарный учебный график обеспечивает реализацию Программы в соответствии с учебным планом и разрабатывается организацией самостоятельно.

II. Планируемые результаты обучения

6. Планируемые результаты обучения:

№ п/п

Коды и наименования компетенций

Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям

Знания (далее - з)

Умения (далее - у)

Опыт деятельности (далее - о)

1

ПК-1. Способен при оказании медицинской помощи проводить медицинское обследование пациентов в целях диагностики онкологических и отдельных неонкологических (воспалительных, дегенеративных) заболеваний1.31. Нормативные правовые акты, регламентирующие оказание медицинской помощи в части проведения диагностики в целях выявления онкологических и отдельных неонкологических (воспалительных, дегенеративных) заболеваний.

1.32. Клинические рекомендации при оказании медицинской помощи в части диагностики онкологических и отдельных неонкологических (воспалительных, дегенеративных) заболеваний.

1.33. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем.

1.34. Международная классификация стадий злокачественных новообразований.

1.35. Закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека при патологических процессах.

1.36. Этиология и патогенез, патоморфология, клиническая картина, дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и исходы онкологических и отдельных

неонкологических (воспалительных, дегенеративных) заболеваний, включая клинически важные молекулярно-генетические нарушения.

1.37. Клинически значимые особенности морфологической, иммуногистохимической, иммунологической, молекулярно-генетической диагностики новообразований.

1.38. Производственные факторы, способные привести к развитию онкологических заболеваний.

1.39. Классификация, симптоматика, особенности метастазирования и течения основных онкологических заболеваний: новообразования головы и шеи, легкого, средостения, молочной железы, пищевода, желудка, поджелудочной железы, печени, кишечника, матки и ее придатков, мочевого пузыря, предстательной железы, яичек, кожи, костей и мягких тканей.

1.310. Методика сбора жалоб и анамнеза жизни у пациентов с онкологическими заболеваниями, с подозрением на онкологическое заболевание или с повышенным риском онкологического заболевания, отдельными неонкологическими (воспалительными, дегенеративными) заболеваниями (их законных представителей).

1.311. Методика осмотра и физикального обследования пациентов с онкологическими заболеваниями, с подозрением на онкологическое заболевание или с повышенным риском онкологического заболевания, отдельными неонкологическими (воспалительными, дегенеративными) заболеваниями.

1.312. Особенности клинической, инструментальной и лабораторной оценки распространенности опухолевого процесса и особенности стадирования при основных онкологических заболеваниях.

1.313. Методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению таких исследований, правила интерпретации их результатов у пациентов с онкологическими заболеваниями, с подозрением на онкологическое заболевание или с повышенным риском онкологического заболевания, отдельными неонкологическими (воспалительными, дегенеративными) заболеваниями.

1.314. Медицинские показания и медицинские противопоказания, методика выполнения тонкоигольной аспирационной биопсии и трепанобиопсии поверхностно расположенных опухолей (кожи и мягких тканей, периферических лимфоузлов, молочной железы, щитовидной железы), лапароцентеза и торакоцентеза для получения жидкостей из полости, стеральной пункции и пункции крыла подвздошной кости для получения костного мозга.

1.315. Заболевания и состояния, требующие направления пациентов с онкологическими заболеваниями, с подозрением на онкологическое заболевание или с повышенным риском онкологического заболевания, отдельными неонкологическими (воспалительными, дегенеративными) заболеваниями к врачам-специалистам.

1.316. Симптомы и синдромы осложнений, нежелательных реакций, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с онкологическими заболеваниями, с подозрением на онкологическое заболевание или с повышенным риском онкологического заболевания, отдельными неонкологическими (воспалительными, дегенеративными) заболеваниями.

1.317. Правила формулирования диагноза.

1.318. Онкологические заболевания, требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме.

1.y1. Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов с онкологическими заболеваниями, с подозрением на онкологическое заболевание или с повышенным риском онкологического заболевания, отдельными неонкологическими (воспалительными, дегенеративными) заболеваниями (их законных представителей).

1.y2. Интерпретация и анализ информации, полученной от пациентов с онкологическими заболеваниями, с подозрением на онкологическое заболевание или с повышенным риском онкологического заболевания, некоторыми неонкологическими (воспалительными и дегенеративными) заболеваниями (их законных представителей).

1.y3. Выявление клинических симптомов и синдромов у пациентов с онкологическими

заболеваниями, с подозрением на онкологическое заболевание или с повышенным риском онкологического заболевания, отдельными неонкологическими (воспалительными, дегенеративными) заболеваниями (их законных представителей).

1.у4. Объективное обследование пациентов с онкологическими заболеваниями, с подозрением на онкологическое заболевание или с повышенным риском онкологического заболевания, отдельными неонкологическими (воспалительными, дегенеративными) заболеваниями с учетом возрастных и анатомо-функциональных особенностей.

1.у5. Проведение тонкоигльной аспирационной биопсии и трепанобиопсии поверхностно расположенных опухолей (кожи и мягких тканей, периферических лимфоузлов, молочной железы, щитовидной железы), мазков-отпечатков опухолей наружных локализаций с целью последующего лабораторного исследования.

1.у6. Интерпретация и анализ результатов осмотра пациентов с онкологическими заболеваниями, с подозрением на онкологическое заболевание или с повышенным риском онкологического заболевания, отдельными неонкологическими (воспалительными, дегенеративными) заболеваниями.

1.у7. Планирование, обоснование объема и составление плана инструментальных и лабораторных, в том числе морфологических, иммуногистохимических, иммунологических, молекулярно-генетических исследований пациентов с онкологическими заболеваниями, с подозрением на онкологическое заболевание или с повышенным риском онкологического заболевания отдельными неонкологическими (воспалительными, дегенеративными) заболеваниями.

1.у8. Направление пациентов с онкологическими заболеваниями, с подозрением на онкологическое заболевание или с повышенным риском онкологического заболевания, отдельными неонкологическими (воспалительными, дегенеративными) заболеваниями на инструментальные и лабораторные исследования.

1.у9. Интерпретация и анализ результатов инструментального и лабораторного исследования (в том числе морфологических, иммуногистохимических, иммунологических, молекулярно-генетических исследований) пациентов с онкологическими заболеваниями, с подозрением на онкологическое заболевание или с повышенным риском онкологического заболевания, отдельными неонкологическими (воспалительными, дегенеративными) заболеваниями.

1.у10. Обоснование необходимости направления и направление к врачам-специалистам пациентов с онкологическими заболеваниями, с подозрением на онкологическое заболевание или с повышенным риском онкологического заболевания, отдельными неонкологическими (воспалительными, дегенеративными) заболеваниями.

1.у11. Интерпретация и анализ результатов осмотра врачами-специалистами пациентов с онкологическими заболеваниями, с подозрением на онкологическое заболевание или с повышенным риском онкологического заболевания, отдельными неонкологическими (воспалительными, дегенеративными) заболеваниями.

1.у12. Выявление симптомов и синдромов осложнений, нежелательных реакций, возникших в результате медицинского обследования, у пациентов с онкологическими заболеваниями или с подозрением на онкологические заболевания.

1.у13. Применение медицинских изделий для диагностики онкологических и отдельных неонкологических (воспалительных, дегенеративных) заболеваний.

1.у14. Проведение дифференциальной диагностики, формулирование и обоснование диагноза.1.о1. Проведение медицинского обследования пациентов в целях выявления онкологического заболевания и его прогрессирования в условиях дневного стационара.

1.о2. Проведение медицинского обследования пациентов в целях выявления онкологического заболевания, его прогрессирования в стационарных условиях.

- ПК-2. Способен при оказании медицинской помощи назначать и проводить лечение пациентов с онкологическими заболеваниями, контролировать его эффективность и безопасность 2.31.
- Нормативные правовые акты, регламентирующие назначение и проведение лечения пациентов с онкологическими заболеваниями, контроль его эффективности и безопасности.
- 2.32. Клинические рекомендации в части лечения пациентов с онкологическими заболеваниями.
- 2.33. Принципы комбинированного и комплексного лечения пациентов с онкологическими заболеваниями с использованием лучевой, лекарственных препаратов и хирургические вмешательства; режимы радиохимиотерапии и радиосенсибилизации.
- 2.34. Принципы нутритивной поддержки пациентов с онкологическими заболеваниями с учетом вида и стадии заболевания.
- 2.35. Методики оказания паллиативной медицинской помощи (включая противоболевой) терапии пациентам с онкологическими заболеваниями.
- 2.36. Медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению основных групп лекарственных препаратов, в том числе противоопухолевых, медицинских изделий и лечебного питания, включая парентеральное, применяемых при оказании медицинской помощи пациентам с онкологическими заболеваниями, возможные осложнения, нежелательные реакции, при их назначении.
- 2.37. Механизм действия лекарственных препаратов, в том числе противоопухолевых, медицинских изделий, лечебного питания, применяемых при лечении пациентов с онкологическими заболеваниями.
- 2.38. Правила получения, учета, хранения, использования, отпуска лекарственных препаратов, содержащих наркотические средства, психотропные вещества и их прекурсоры.
- 2.39. Шкалы токсичности для определения тяжести осложнений терапии пациентов с онкологическими заболеваниями.
- 2.310. Основы ядерной физики, клинической радиобиологии, принципы использования физических и химических средств радиомодификации.
- 2.311. Физика ионизирующего излучения, особенности дозного пространственного распределения пучков фотонов, электронов, протонов, ионов, нейтронов;
- 2.312. Основы биологического действия излучений на опухолевые и нормальные ткани; относительная биологическая эффективность пучков фотонов, электронов, протонов, ионов, нейтронов; контроль толерантности по параметрам "время-доза-фракционирование", линейно-квадратичной модели.
- 2.313. Принципы компьютерного дозиметрического планирования радиотерапии, принципы абсолютной и относительной дозиметрии.
- 2.314. Основы современных методов предлучевой подготовки пациентов с онкологическими заболеваниями.
- 2.315. Методы немедикаментозного лечения онкологических и некоторых неонкологических (воспалительных и дегенеративных) заболеваний (в том числе методы локальной деструкции опухолей).
- 2.316. Медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению методов немедикаментозного лечения онкологических заболеваний, противоопухолевых лекарственных препаратов и лучевой терапии в зависимости от распространенности опухолевого процесса и сопутствующих заболеваний; возможные осложнения, нежелательные реакции.
- 2.317. Методики и клинические рекомендации по профилактике и коррекции лучевых повреждений проводимого лучевого лечения у пациентов с онкологическим заболеванием.
- 2.318. Возможные аварийные ситуации при работе с медицинскими источниками ионизирующего излучения, их профилактика и устранение.
- 2.319. Способы предотвращения или устранения осложнений, нежелательных реакций, возникших в

результате диагностических или лечебных манипуляций, применения противоопухолевых лекарственных препаратов и лучевой терапии у пациентов с онкологическими заболеваниями. 2.у1. Разработка плана лечения пациентов с онкологическим заболеванием в зависимости от состояния пациента, диагноза и стадии заболевания.

2.у2. Назначение лекарственных препаратов, в том числе противоопухолевых, медицинских изделий и нутритивной поддержки пациентам с онкологическими заболеваниями.

2.у3. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний для применения обезболивающих лекарственных препаратов, в том числе содержащих наркотические средства, психотропные вещества и их прекурсоры, направленных на облегчение боли, связанной с заболеванием, состоянием и (или) медицинским вмешательством.

2.у4. Применение лекарственных препаратов при лечении пациентов с онкологическими заболеваниями.

2.у5. Проведение стандартных режимов противоопухолевых лекарственных препаратов пациентам с онкологическими заболеваниями.

2.у6. Определение тяжести осложнений терапии по шкале токсичности.

2.у7. Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, в том числе противоопухолевых, медицинских изделий и лечебного питания при онкологических заболеваниях.

2.у8. Выполнение рекомендаций по применению лекарственных препаратов и немедикаментозных методов лечения, назначенных другими врачами специалистами.

2.у9. Оказание паллиативной медицинской помощи (включая противоболевую) терапии пациентам с онкологическими заболеваниями.

2.у10. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению лучевой терапии пациентам с онкологическими заболеваниями и неопухолевой патологией.

2.у11. Планирование лучевой терапии с учетом особенностей дозного пространственного распределения пучков фотонов, электронов, протонов, ионов, нейтронов; биологического действия излучений на опухолевые и нормальные ткани; относительной биологической эффективности пучков фотонов, электронов, протонов, ионов, нейтронов; толерантности тканей по параметрам "время-доза-фракционирование", линейно-квадратичной модели.

2.у12. Проведение компьютерного дозиметрического планирования сеанса облучения, участие в проведении абсолютной и относительной дозиметрии.

2.у13. Использование фиксирующих приспособлений и устройств при топометрии.

2.у14. Назначение и проведение методик лучевой терапии с использованием всех видов ионизирующего излучения, в том числе радионуклидов, с учетом основ клинической радиобиологии пациентам с онкологическим заболеванием и неопухолевой патологией.

2.у15. Оценка эффективности использования ионизирующего излучения у пациентов с онкологическим заболеванием и неопухолевой патологией.

2.у16. Определение структуры лучевых повреждений.

2.у17. Профилактика лучевых повреждений при облучении пациентов с онкологическими заболеваниями и неопухолевой патологией.

2.у18. Оценка эффективности и безопасности использования ионизирующего излучения у пациентов с онкологическим заболеванием и неопухолевой патологией.

2.у19. Соблюдение мер предосторожности при работе с медицинскими источниками ионизирующего излучения.

2.у20. Выполнение медицинских манипуляций: цитобиопсии и core-биопсии периферических лимфоузлов, поверхностно расположенных опухолей мягких тканей; уход за имплантированным подкожным венозным портом; введение препаратов через центральный венозный катетер, имплантированный подкожный венозный порт; расчет инфузии лекарственных препаратов и лечебного питания для парентерального введения, в том числе с использованием инфузомата и

линеамата.

2.у21. Профилактика или лечение осложнений заболеваний, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, применения противоопухолевых лекарственных препаратов и лучевой терапии.

2.у22. Мониторинг пациентов с онкологическими заболеваниями, корректировка плана лечения в зависимости от особенностей его течения.

2.о1. Назначение, проведение, контроль эффективности и безопасности лечения пациентов с онкологическими заболеваниями в условиях дневного стационара.

2.о2. Назначение, проведение, контроль эффективности и безопасности лечения пациентов с онкологическими заболеваниями в стационарных условиях.

3

ПК-3. Способен при оказании медицинской помощи проводить мероприятия по медицинской реабилитации пациентов с онкологическими заболеваниями, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов.3.31. Порядок организации медицинской реабилитации и порядок организации санаторно-курортного лечения.

3.32. Основы медицинской реабилитации пациентов с онкологическими заболеваниями.

3.33. Методы медицинской реабилитации пациентов с онкологическими заболеваниями.

3.34. Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с онкологическими заболеваниями.

3.35. Механизм воздействия мероприятий по медицинской реабилитации на организм пациента при онкологических заболеваниях.

3.36. Медицинские показания и медицинские противопоказания для направления пациентов с онкологическими заболеваниями к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов.

3.37. Способы предотвращения или устранения осложнений, нежелательных реакций, возникших в результате мероприятий по медицинской реабилитации у пациентов с онкологическими заболеваниями.3.у1. Составление плана мероприятий по медицинской реабилитации для пациентов с онкологическими заболеваниями, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов.

3.у2. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с онкологическими заболеваниями, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов.

3.у3. Определение медицинских показаний и медицинские противопоказания для направления и направление пациентов с онкологическими заболеваниями к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов.

3.у4 Оценка эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с онкологическими заболеваниями.

3.о1. Планирование, проведение, контроль эффективности мероприятий по медицинской реабилитации пациентов при онкологических заболеваниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов, в условиях дневного стационара.

3.о2. Планирование, проведение, контроль эффективности мероприятий по медицинской реабилитации пациентов при онкологических заболеваниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов, в стационарных условиях.

ПК-4. Способен проводить медицинские экспертизы в отношении пациентов с онкологическими заболеваниями4.31. Нормативные правовые акты, регламентирующие порядки проведения медицинских экспертиз, формирования и выдачи листов нетрудоспособности.

4.32. Медицинские показания и порядок направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное онкологическими заболеваниями, на медико-социальную экспертизу; правила проведения экспертизы временной нетрудоспособности.

4.33. Требования к оформлению медицинской документации для направления на медико-социальную экспертизу пациентов с онкологическими заболеваниями.

4.34. Порядок оформления медицинской документации пациентам с онкологическими заболеваниями для осуществления медико-социальной экспертизы. 4.у1. Определение признаков временной нетрудоспособности и признаков стойкого нарушения функций организма, обусловленных онкологическими заболеваниями, формирование и выдача листа нетрудоспособности.

4.у2. Проведение экспертизы временной нетрудоспособности пациентов с онкологическими заболеваниями и участие в экспертизе временной нетрудоспособности, осуществляемой врачебной комиссией медицинской организации.

4.у3. Определение медицинских показаний для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное онкологическими заболеваниями, для прохождения медико-социальной экспертизы.

4.у4. Оформление необходимой медицинской документации для пациентов с онкологическими заболеваниями для осуществления медико-социальной экспертизы.

4.у5. Оформление документов для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное онкологическими заболеваниями, на прохождение медико-социальной экспертизы.

4.у6. Составление медицинских заключений по результатам медицинских экспертиз в части, касающейся наличия и (или) отсутствия онкологических заболеваний.4.о1. Проведение экспертизы временной нетрудоспособности в отношении детей и взрослых с онкологическими заболеваниями и их документальное оформление.

4.о2. Направление детей и взрослых, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное онкологическими заболеваниями, для прохождения медико-социальной экспертизы.

ПК-5. Способен при оказании медицинской помощи проводить мероприятия по профилактике онкологических заболеваний, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению среди населения и осуществление контроля их эффективности5.31. Основы здорового образа жизни, методы его формирования.

5.32. Принципы и особенности профилактики возникновения или прогрессирования онкологических заболеваний.

5.33. Факторы риска развития онкологических заболеваний. Основные клинические наследственные синдромы онкологических заболеваний, принципы их наследования и диагностики.

5.34. Медицинские показания к направлению на консультацию к врачу-генетику в зависимости от семейного анамнеза, молекулярно-биологических особенностей опухоли.

5.35. Принципы самообследования и самостоятельного выявления ранних симптомов онкологических заболеваний.

5.36. Формы и методы санитарно-просветительской работы среди пациентов (их законных представителей), медицинских работников по вопросам профилактики онкологических заболеваний.

5.37. Формы и методы санитарно-просветительской работы по формированию элементов здорового образа жизни, в том числе программ снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения

немедицинского потребления наркотических средств и психотропных веществ и борьбы с ним.

5.38. Нормативное правовое регулирование, подходы и методы многоуровневой профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи.

5.39. Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами, комплекс экстренных профилактических мероприятий при возникновении аварийных ситуаций с риском инфицирования себя и находящегося в распоряжении персонала.

5.310. Меры профилактики инфекционных заболеваний.

5.311. Порядок проведения санитарно-противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции, в том числе карантинных мероприятий при выявлении особо опасных (карантинных) инфекционных заболеваний.

5.312. Меры индивидуальной защиты медицинского персонала и пациентов при выполнении медицинских вмешательств.

5.313. Профилактические мероприятия при возникновении аварийных ситуаций с риском инфицирования медицинских работников (экстренная профилактика).

5.314. Особенности возбудителей инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (устойчивость к физическим и химическим дезинфицирующим агентам и длительность выживания на объектах внешней среды, вид и форма существования, пути и факторы передачи).

5.y1. Разработка и реализация программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения немедицинского потребления наркотических средств и психотропных веществ и борьбы с ним.

5.y2. Санитарно-просветительная работа по формированию здорового образа жизни, профилактике онкологических заболеваний.

5.y3. Назначение и проведение профилактических мероприятий пациентам с учетом факторов риска развития онкологических заболеваний.

5.y4. Консультирование здоровых лиц, пациентов с онкологическим заболеванием и членов их семей по вопросам индивидуального риска возникновения заболевания в зависимости от семейного анамнеза, индивидуальных факторов риска.

5.y5. Направление на консультацию к врачу-генетику пациентов с онкологическими заболеваниями, с подозрением на онкологическое заболевание, с повышенным риском онкологического заболевания или здоровых лиц при наличии показаний.

5.y6. Разъяснение пациентам (их законным представителям) и лицам, осуществляющим уход за ними, элементов и правил формирования здорового образа жизни.

5.y7. Контроль соблюдения пациентом профилактических мероприятий.

5.y8. Оценка эффективности профилактической работы с пациентами.

5.y9. Определение медицинских показаний к введению ограничительных мероприятий (карантина) и медицинских показаний для направления к врачу-специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней.

5.y10. Проведение санитарно-противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции, в том числе карантинных мероприятий при возникновении особо опасных (карантинных) инфекционных заболеваний.

5.y11. Соблюдение санитарно-эпидемиологических требований к обращению с медицинскими отходами, проведение экстренных профилактических мероприятий при возникновении аварийных ситуаций с риском инфицирования себя и находящегося в распоряжении персонала.

5.y12. Применение средств индивидуальной защиты.

5.y13. Участие в обеспечении мер асептики и антисептики, принципов индивидуальной изоляции при выполнении медицинских вмешательств.

5.y14. Безопасное обращение с острыми (колющими и режущими) инструментами, биологическими материалами.

5.01. Проведение и контроль эффективности санитарно-просветительной работы по вопросам профилактики и ранней диагностики онкологических заболеваний с населением и медицинскими работниками, формирования здорового образа жизни.

5.02. Выполнение мероприятий по обеспечению профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи.

6

ПК-6. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию, организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала. 6.31. Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь пациентам с онкологическими заболеваниями, с подозрением на онкологическое заболевание или с повышенным риском онкологического заболевания, отдельными неонкологическими заболеваниями (воспалительными, дегенеративными), в том числе в электронной форме.

6.32. Основы законодательства Российской Федерации о защите персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну.

6.33. Правила подачи экстренного извещения о случаях инфекционного, паразитарного, профессионального и другого заболевания, носительства возбудителей инфекционных болезней, отравления, неблагоприятной реакции, связанной с иммунизацией, укуса, ослюнения, оцарапывания животными в территориальные органы, осуществляющие федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор.

6.34. Должностные обязанности находящегося в распоряжении медицинского персонала.

6.35. Требования к обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.

6.36. Правила работы в информационных системах в сфере здравоохранения и в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

6.37. Требования пожарной безопасности, охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии, правила внутреннего трудового распорядка.

6.38. Основы медицинской статистики.

6.y1. Составление плана работы и отчета о своей работе.

6.y2. Заполнение медицинской документации, в том числе в электронной форме, контроль качества ее ведения.

6.y3. Заполнение и направление экстренного извещения о случае инфекционного, паразитарного, профессионального заболевания, носительства возбудителей инфекционных болезней, отравления, неблагоприятной реакции, связанной с иммунизацией, укуса, ослюнения, оцарапывания животными в территориальные органы, осуществляющие федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор

6.y4. Использование в профессиональной деятельности медицинских информационных систем в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

6.y5. Анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности для оценки здоровья населения.

6.y6. Контроль за выполнением должностных обязанностей медицинским персоналом, находящимся в распоряжении.

6.y7. Соблюдение правил внутреннего трудового распорядка, требований пожарной безопасности, охраны труда.

6.y8. Использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну.

6.y9. Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.

6.o1. Проведение анализа медико-статистической информации в условиях дневного стационара, в

стационарных условиях.

6.02. Ведение медицинской документации в условиях дневного стационара, в стационарных условиях.

6.03. Организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала в условиях дневного стационара, в стационарных условиях.

7

ПК-7. Способен оказывать медицинскую помощь в экстренной форме7.31. Принципы и методы оказания медицинской помощи в экстренной форме в соответствии с нормативными правовыми актами и клиническими рекомендациями.

7.32. Клинические признаки состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме.

7.33. Факторы риска, представляющие непосредственную угрозу для собственной жизни и здоровья, жизни и здоровья пострадавшего (пострадавших) и окружающих лиц, методы устранения указанных факторов риска.

7.34. Правила и порядок проведения первичного осмотра пациента (пострадавшего) при оказании медицинской помощи в экстренной форме при отсутствии сознания; остановке дыхания и (или) остановке кровообращения; нарушении проходимости дыхательных путей инородным телом и иных угрожающих жизни и здоровью нарушениях дыхания; наружных кровотечениях; травмах, ранениях и поражениях, вызванных механическими, химическими, электрическими, термическими поражающими факторами, воздействием излучения; отравлениях; укусах или ужалениях ядовитых животных; судорожном приступе, сопровождающемся потерей сознания; острых психологических реакциях на стресс.

7.35. Правила эффективной коммуникации с пациентами, их законными представителями, окружающими лицами и медицинскими работниками при оказании медицинской помощи в экстренной форме.

7.36. Алгоритм обращения в службы спасения, в том числе вызова выездной бригады скорой медицинской помощи.

7.37. Принципы действия приборов для наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции).

7.38. Правила выполнения наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции) с использованием автоматического наружного дефибриллятора.

7.39. Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению реанимационных мероприятий.

7.310. Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации.

7.311. Методы обеспечения проходимости дыхательных путей.

7.312. Правила остановки наружных кровотечений.

7.313. Правила наложения повязок при оказании медицинской помощи в экстренной форме.

7.314. Способы охлаждения при травмах, воздействиях излучения, высоких температур, химических веществ, укусах или ужалениях ядовитых животных; проведения термоизоляции и согревания при воздействии низких температур.

7.315. Методы иммобилизации с использованием медицинских изделий и подручных средств.

7.316. Правила использования средств индивидуальной защиты при оказании медицинской помощи в экстренной форме.

7.317. Правила и порядок проведения мониторинга состояния пациента при оказании медицинской помощи в экстренной форме, порядок передачи пациента выездной бригаде скорой медицинской помощи.

7.318. Порядок применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме.7.у1. Диагностика состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме.

- 7.y2. Определение факторов, представляющих непосредственную угрозу для собственной жизни и здоровья, жизни и здоровья пострадавшего (пострадавших) и окружающих лиц.
- 7.y3. Устранение факторов, представляющих непосредственную угрозу для жизни и здоровья пострадавшего (пострадавших), а также участников оказания медицинской помощи в экстренной форме и окружающих лиц, в том числе предотвращение дополнительного травмирования пострадавшего (пострадавших).
- 7.y4. Обеспечение собственной безопасности, в том числе с использованием средств индивидуальной защиты.
- 7.y5. Вызов выездной бригады скорой медицинской помощи, перемещение, транспортировка пострадавшего, передача пострадавшего выездной бригаде скорой медицинской помощи.
- 7.y6. Оценка количества пострадавших.
- 7.y7. Устное информирование пострадавшего и окружающих лиц о готовности оказывать медицинскую помощь в экстренной форме, а также о начале проведения мероприятий по оказанию медицинской помощи в экстренной форме.
- 7.y8. Осуществление эффективной коммуникации с пациентом, его законным представителем, окружающими лицами и медицинскими работниками, в том числе выездной бригадой скорой медицинской помощи при оказании медицинской помощи в экстренной форме.
- 7.y9. Устранение воздействия повреждающих факторов на пострадавшего.
- 7.y10. Извлечение пострадавшего из транспортного средства или других труднодоступных мест.
- 7.y11. Перемещение пострадавшего в безопасное место.
- 7.y12. Обеспечение проходимости дыхательных путей при их закупорке инородным телом.
- 7.y13. Проведение первичного осмотра пациента при состояниях, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме.
- 7.y14. Осуществление мероприятий по временной остановке наружного кровотечения, в том числе прямым давлением на рану, наложением давящей повязки (в том числе с фиксацией инородного тела), наложением кровоостанавливающего жгута.
- 7.y15. Определение наличия признаков жизни у пострадавшего (наличие сознания, наличие дыхания с помощью слуха, зрения и осязания).
- 7.y16. Проведение сердечно-легочной реанимации и поддержание проходимости дыхательных путей.
- 7.y17. Использование автоматического наружного дефибриллятора.
- 7.y18. Наложение окклюзионной (герметизирующей) повязки при ранении.
- 7.y19. Промывание желудка.
- 7.y20. Охлаждение при травмах, воздействиях излучения, высоких температур, химических веществ, укусах или ужалениях ядовитых животных.
- 7.y21. Проведение термоизоляции и согревания при воздействии низких температур.
- 7.y22. Проведение иммобилизации (обездвиживания) с использованием медицинских изделий или подручных средств; аутоиммобилизация или обездвиживание руками травмированных частей тела.
- 7.y23. Предотвращение дополнительного травмирования головы при судорожном приступе, сопровождающемся потерей сознания.
- 7.y24. Придание и поддержание оптимального положения тела пострадавшего в зависимости от его состояния.
- 7.y25. Осуществление контроля состояния пострадавшего (наличия сознания, дыхания, кровообращения и отсутствия наружного кровотечения), оказание пострадавшему психологической поддержки.
- 7.y26. Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме.
- 7.o1. Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациента (в том числе нарушение

жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме.

7.02. Проведение оценки обстановки и обеспечение безопасных условий для оказания медицинской помощи в экстренной форме.

7.03. Оказание медицинской помощи в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека - кровообращения и (или) дыхания).

III. Учебный план 5

5 Пункт 22 статьи 2 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (далее - Федеральный закон № 273-ФЗ); пункт 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам.

7. Учебный план:

№

п/п

Наименования модулей, тем, разделов практики

Количество часов (трудоемкость)

всего

в том числе по видам учебной деятельности

лекции

занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)

практика

аттестация

всего

в том числе

практическая подготовка

возможно использование ЭО и ДОТ

1Модуль 1. Общие вопросы радиотерапии

42

24

16

16

0

0

2

1.1Оказание медицинской помощи пациентам с онкологическими и отдельными неонкологическими заболеваниями в Российской Федерации

6

6

0

0

0

0

0

1.2Фундаментальные основы радиотерапии

6

6

0

0

0

0

0

1.3Методы первичной диагностики и оценки ответных реакций на лечение в радиотерапии

12

6

6

6

0

0

0

1.4Особенности лучевой диагностики и лечения у детей

16

6

10

10

0

0

0

1.5Промежуточная аттестация по модулю 1

2

0

0

0

0

0

2

2Модуль 2. Специальные вопросы радиотерапии

726

90

634

634

0

0

2

2.13Локальные новообразования легких

42

6

36

36

0

0

0

2.23локачественные новообразования средостения

42

6

36

36

0

0

0

2.33локачественные новообразования головы и шеи

72

6

66

66

0

0

0

2.4Новообразования центральной нервной системы

42

6

36

36

0

0

0

2.53локачественные новообразования верхних отделов желудочно-кишечного тракта

42

6

36

36

0

0

0

2.63локачественные новообразования молочных и грудных желез

42

6

36

36

0

0

0

2.73локачественные новообразования прямой кишки и анального канала

42

6

36

36

0

0

0

2.83Локальные новообразования женской репродуктивной системы

102

6

96

96

0

0

0

2.93Локальные новообразования мочевыделительной и мужской репродуктивной системы

72

6

66

66

0

0

0

2.103Локальные внеорганные опухоли

42

6

36

36

0

0

0

2.11Онкогематология

42

6

36

36

0

0

0

2.12Стереотаксическая лучевая терапия при метастатическом поражении опухолей различной локализации

42

6

36

36

0

0
0

2.13 Новообразования кожи. Воспалительно-дегенеративные заболевания

42
6
36
36
0
0
0

2.14 Паллиативная медицинская помощь в радиотерапии

42
6
36
36
0
0
0

2.15 Медицинская реабилитация пациентов после проведения лучевой терапии

16
6
10
10
0
0
0

2.16 Промежуточная аттестация по модулю 2

2
0
0
0
0
0
0
2

3 Модуль 3. Оказание медицинской помощи в экстренной форме

42
6
34
0
0
0
2

3.1 Оказание медицинской помощи в экстренной форме

40
6

34

0

0

0

0

3.2 Промежуточная аттестация по модулю 3

2

0

0

0

0

0

2

4

Модуль 4. Практика

144

0

0

0

0

142

2

4.1

Оказание медицинской помощи взрослым с онкологическими и отдельными неонкологическими заболеваниями в условиях дневного стационара

36

0

0

0

0

36

0

4.2

Оказание медицинской помощи детям с онкологическими и отдельными неонкологическими заболеваниями в условиях дневного стационара

36

0

0

0

0

36

0

4.3

Оказание медицинской помощи взрослым с онкологическими и отдельными неонкологическими заболеваниями в стационарных условиях

36

0
0
0
0
36
0

4.4

Оказание медицинской помощи детям с онкологическими и отдельными неонкологическими заболеваниями в стационарных условиях

34
0
0
0
0
34
0

4.5

Промежуточная аттестация по модулю 4

2
0
0
0
0
0
0
2

5

Итоговая аттестация

6
0
0
0
0
0
0
6

Итого часов (трудоемкость)

960
120
684
650
0
142
14

IV. Рабочие программы модулей 6

6 Пункт 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по

дополнительным профессиональным программам.

8. Рабочие программы модулей:

№

п/п

Наименование модулей, тем, разделов практики

Содержание

Коды формируемых компетенций

1 Модуль 1. Общие вопросы радиотерапии

1.1 Оказание медицинской помощи пациентам с онкологическими и отдельными неонкологическими заболеваниями в Российской Федерации

Нормативные правовые акты, регламентирующие оказание медицинской помощи населению, включая порядки оказания медицинской помощи пациентам с онкологическими и отдельными неонкологическими (воспалительными, дегенеративными) заболеваниями. Клинические рекомендации. Организация медицинской помощи пациентам. Онкологические центры и специализированные отделения: функции, взаимодействие и маршрутизация пациентов. Система контроля качества в радиотерапии: верификация положения пациента, дозиметрический контроль, аудит планов. Радиационная безопасность и радиационный контроль. Телемедицинские технологии в онкологии и радиотерапии. Оценка качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей. Медицинские экспертизы: экспертиза временной нетрудоспособности, медико-социальная экспертиза. Правовое регулирование организации медицинских экспертиз. Формирование и выдача листка нетрудоспособности. ПК-2, ПК-4, ПК-6

1.2 Фундаментальные основы радиотерапии

Физические принципы работы аппаратов для проведения дистанционной и контактной радиотерапии. Радиобиологические основы взаимодействия ионизирующего излучения и тканей организма человека. Радиомодификация: радиосенсибилизация (химиопрепараты, гипертермия) и радиопротекция. Токсичность в радиотерапии, способы ее профилактики и лечения. Механизм действия основных лекарственных препаратов, используемых в радиотерапии. Профилактика онкологических заболеваний. ПК-2, ПК-5

1.3 Методы первичной диагностики и оценки ответных реакций на лечение в радиотерапии

Цитологические и гистологические методы верификации, иммуногистохимические и генетические методы исследования. Лучевые методы диагностики. Оценка оценки ответных реакций на лечение. Оценка гематологических изменений. Предлучевая подготовка пациентов. ПК-1

1.4 Особенности лучевой диагностики и лечения у детей

Принципы лучевой диагностики и терапии в педиатрии, медицинские показания и медицинские противопоказания. Основные методы лучевой диагностики детей. Особенности и возможности радиотерапевтического лечения у детей. Лучевая терапия опухолей у детей. Особенности топометрии и иммобилизации у детей, необходимость анестезии. Профилактика онкологических заболеваний у детей. ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5

1.5 Промежуточная аттестация по модулю 1

Контроль результатов обучения в рамках освоения тем 1.1 - 1.4. ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6

2 Модуль 2. Специальные вопросы радиотерапии

2.1 Злокачественные новообразования легких

Планирование радиотерапевтического лечения на основании результатов лучевой диагностики (компьютерной томографии органов грудной клетки с контрастным усилением, позитронно-

эмиссионной томографии). Стратегии лучевой терапии при немелкоклеточном и мелкоклеточном раке легкого. Стереотаксическая лучевая терапия как метод радикального лечения ранних стадий рака легкого. Требования к иммобилизации, контролю акта дыхания, фракционированию. Профилактическое облучение головного мозга при мелкоклеточном раке легкого: медицинские показания и медицинские противопоказания, режимы. Особенности топометрии: контроль дыхания, медицинские показания и медицинские противопоказания к внутривенному контрастированию. Оконтурирование: определение мишеней и органов риска. Ожидаемая токсичность и методы ее профилактики.ПК-1, ПК-2

2.23Локальные новообразования средостения

Определение объема облучения при новообразованиях средостения с учетом результатов лучевой диагностики. Лучевая терапия больных раком пищевода. Определение объемов мишеней и органов риска. Лучевая терапия опухолей вилочковой железы: медицинские показания и медицинские противопоказания в зависимости от гистологических форм и объемов вмешательств. Особенности топометрии: устройства для иммобилизации, медицинские показания и медицинские противопоказания к контрастированию. Особенности выбора мишеней и органов риска. Ожидаемая токсичность и методы ее профилактики.ПК-1, ПК-2

2.33Локальные новообразования головы и шеи

Методы лучевой диагностики с целью точного оконтуривания первичной опухоли или ложа первичной опухоли и зон субклинического распространения. Стратегии лучевой терапии в зависимости от локализации (носоглотка, ротоглотка, гортаноглотка, полость рта) и статуса вируса папилломы человека для рака ротоглотки. Альтернативные режимы фракционирования у пациентов старших возрастных групп или с целью оказания паллиативной медицинской помощи. Медицинские показания и медицинские противопоказания к послеоперационной лучевой терапии. Требования к топометрии: фиксирующие приспособления, медицинские показания и медицинские противопоказания к внутривенному контрастированию. Острая и поздняя токсичность: мукозиты, ксеростомия.ПК-1, ПК-2

2.4Новообразования центральной нервной системы

Основные методы лучевой диагностики для определения объема первичной опухоли, зоны периферического распространения, перифокального отека и взаимоотношения с критическими структурами мозга. Лучевая терапия при первичных опухолях головного мозга. Стратегии фракционирования: стандартное, умеренное и ультрагипофракционирование. Краниоспинальное облучение при медуллобластоме и других распространенных процессах. Особенности топометрии. Сопоставление с изображениями на магнитно-резонансной томографии. Критические структуры: ствол мозга, перекрест зрительных нервов, гиппокамп, зрительные нервы, внутреннее ухо. Токсичность: отек головного мозга, утомляемость, отсроченные нейрокогнитивные нарушения, радионекроз. Дифференциальная диагностика радионекроза и прогрессирования.ПК-1, ПК-2

2.53Локальные новообразования верхних отделов желудочно-кишечного тракта

Планирование лучевой терапии на основании результатов лучевой диагностики органов брюшной полости. Индивидуализированные подходы в лечении. Рак желудка: роль послеоперационной химиолучевой терапии и гемостатической лучевой терапии. Рак поджелудочной железы: медицинские показания и медицинские противопоказания к лучевой терапии. Опухоли печени: стереотаксическая лучевая терапия при гепатоцеллюлярном раке и раке желчных протоков; методика высоких абляционных доз. Требования к иммобилизации и учету дыхания. Оконтурирование с обязательным учетом данных компьютерной томографии или магнитно-резонансной томографии в различные фазы контрастирования. Токсичность: печеночная недостаточность, язва желудка и двенадцатиперстной кишки, эзофагит.ПК-1, ПК-2

2.63 Локальные новообразования молочных и грудных желез

Лучевая диагностика новообразований молочных и грудных желез. Медицинские показания и медицинские противопоказания к ускоренному частичному облучению молочной железы в отдельных группах низкого риска. Лучевая терапия после мастэктомий и органосохраняющих операций. Техники облучения. Облучение регионарных зон (анатомическим границам). Особенности топометрии: положение на спине с отведенной рукой, медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию болюса, необходимость контролирования акта дыхания. Оконтурирование: клинические мишени, зоны лимфооттока. Критические органы, в том числе: сердце, легкие, противоположная молочная железа, нервное сплетение плеча. Токсичность: дерматит, пневмонит, лимфостаз, нарушение работы сердца по ишемическому типу и аритмии. ПК-1, ПК-2

2.73 Локальные новообразования прямой кишки и анального канала

Лучевая диагностика органов малого таза для оценки глубины инвазии, состояния мезоректальной фасции и вовлечения лимфатических узлов. Рак прямой кишки: предоперационный "короткий" курс и химиолучевая терапия. Концепция тотальной неоадъювантной терапии. Органосохраняющие подходы с учетом результатов проведенного лечения. Рак анального канала: радикальная химиолучевая терапия как стандарт лечения. Особенности топометрии: подготовка органов малого таза. Оконтурирование: определение первичной опухоли и зоны "буста", зон регионарного метастазирования. Критические органы: кишечник, мочевого пузырь, головки бедренных костей. Токсичность: ректит, цистит, дерматит промежности, ранняя менопауза, половая дисфункция. ПК-1, ПК-2

2.83 Локальные новообразования женской репродуктивной системы

Комплексная лучевая диагностика малого таза. Комбинированная лучевая терапия (дистанционная и брахитерапия) как стандарт радикального лечения рака шейки матки. Радиомодификация. Гибридная брахитерапия. Границы зон облучения в соответствии с рисками. Лучевая терапия при раке тела матки: медицинские показания и медицинские противопоказания к послеоперационной лучевой и (или) брахитерапии. Особенности топометрии и оконтурирования (учет смещения матки). Критические органы: прямая кишка, мочевого пузырь, кишечник. Токсичность: проктит, цистит, тошнота, нефротоксичность. ПК-1, ПК-2

2.93 Локальные новообразования мочевыделительной и мужской репродуктивной системы

Лучевая диагностика. Рак предстательной железы: методы лучевой терапии - дистанционная и брахитерапия. Определение риска и выбор объема облучения (медицинские показания и медицинские противопоказания к облучению регионарных лимфатических узлов). Гормональная терапия в комбинации с лучевой терапией. Рак мочевого пузыря: радикальная химиолучевая терапия при мышечно-инвазивном раке, адаптивное планирование с учетом изменения объема мочевого пузыря. Консолидирующая лучевая терапия при герминогенных опухолях. Особенности топометрии при раке предстательной железы: фиксация, контроль за наполнением прямой кишки и мочевого пузыря, использование спейсера. Критические органы: прямая кишка, мочевого пузырь, головки бедренных костей. Токсичность: ректит, цистит, эректильная дисфункция. ПК-1, ПК-2

2.103 Локальные внеорганные опухоли

Лучевая диагностика сарком мягких тканей. Саркомы мягких тканей конечностей: роль предоперационной и послеоперационной лучевой терапии в органосохраняющем лечении. Забрюшинные саркомы: сложности планирования из-за близости кишечника, почек, печени. Саркома Юинга: лучевая терапия как компонент комплексного лечения, облучение первичного очага и легких. Интраоперационная лучевая терапия. ПК-1, ПК-2

2.11 Онкогематология

Позитронно-эмиссионная томография, совмещенная с компьютерной томографией в рамках

комплексного подхода в лечении пациентов с онкогематологическими заболеваниями. Принципы лучевой терапии при нодулярных и экстранодальных лимфомах, медицинские показания и медицинские противопоказания к лучевой терапии при лимфомах Ходжкина и неходжкинских лимфомах. Лучевая терапия плазмоклеточных опухолей. Лучевая терапия перед трансплантацией костного мозга. Паллиативная лучевая терапия. Медицинские показания и медицинские противопоказания к тотальному облучению тела.ПК-1, ПК-2

2.12Стереотаксическая лучевая терапия при метастатическом поражении опухолей различной локализации

Высокоточная лучевая диагностика динамическим

контрастированием для четкого определения границ метастатических очагов в паренхиматозных органах. Стратегия лечения заболевания с малым количеством метастазов: агрессивное локальное лечение метастазов с целью увеличения времени без прогрессирования. Особенности для разных локализаций: синхронизация с дыханием для подвижных органов. Медицинские показания и медицинские противопоказания к послеоперационному облучению ложа удаленного метастаза. Сочетание с системной терапией. Токсичность (риск некроза окружающих тканей).ПК-1, ПК-2

2.13Новообразования кожи.

Воспалительно-дегенеративные заболевания

Лучевая терапия опухолей кожи. Лечение базальноклеточного и локализованного плоскоклеточного рака кожи. Медицинские показания и медицинские противопоказания к лучевой терапии.

Близкофокусная рентгенотерапия. Низкодозная лучевая терапия при пяточной шпоре, деформирующем артрозе, воспалении надкостницы локтя, болезни Дюпюитрена.

Противовоспалительный механизм действия, медицинские показания и медицинские противопоказания.ПК-1, ПК-2

2.14Паллиативная медицинская помощь в радиотерапии

Облегчение симптомов при метастатическом раке. Основные клинические ситуации: болевой синдром при метастазах в кости, сдавление спинного мозга, синдром верхней полой вены, кровотечение из опухоли, непроходимость полого органа. Принципы планирования. Особенности иммобилизации и топометрии (упрощенные, но достаточные для безопасности процедуры). Оценка ответных реакций на проведенное лечение и повторное облучение. Этические аспекты паллиативной лучевой терапии, общение с пациентом и семьей.ПК-1, ПК-2

2.15Медицинская реабилитация пациентов после проведения лучевой терапии

Нормативные правовые акты, регламентирующие порядок организации медицинской реабилитации и порядок организации санаторно-курортного лечения. Системный подход к коррекции ранних и поздних лучевых повреждений. Специфические программы: для профилактики и лечения фиброза, лимфостаза, ксеростомии, эректильной дисфункции. Лечебное питание. Психологическая и социальная реабилитация. Роль телемедицинских технологий для дистанционного наблюдения за симптомами, коррекции схем обезболивания, консультирования по питанию. Оценка эффективности мероприятий по медицинской реабилитации с использованием шкал качества жизни, функциональным показателям.ПК-3, ПК-4, ПК-5

2.16Промежуточная аттестация по модулю 2

Контроль результатов обучения в рамках освоения тем 2.1 - 2.15.ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6

3Модуль 3. Оказание медицинской помощи в экстренной форме

3.1Оказание медицинской помощи в экстренной форме

Нормативно-правовое регулирование оказания медицинской помощи в экстренной форме.

Диагностика состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме.

Коммуникация со службами спасения, выездными бригадами скорой медицинской помощи, пациентом, его законным представителем и окружающими лицами. Транспортировка и иммобилизация пациента. Сердечно-легочная реанимация. Остановка наружных кровотечений. Обеспечение проходимости дыхательных путей. Промывание желудка. Применение согревания и охлаждения. Проведение термоизоляции и согревания при воздействии низких температур. Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий.ПК-7

3.2Промежуточная аттестация по модулю 3

Контроль результатов обучения в рамках освоения темы 3.1.ПК-7

4Модуль 4. Практика

4.1Оказание медицинской помощи взрослым с онкологическими и отдельными неонкологическими заболеваниями в условиях дневного стационара

Участие в оказании медицинской помощи пациентам с онкологическими заболеваниями, с подозрением на онкологическое заболевание или с повышенным риском онкологического заболевания, отдельными неонкологическими заболеваниями (воспалительными, дегенеративными): назначении и проведении медицинского обследования; назначении, проведении, контроле эффективности и безопасности лечения; планировании, проведении, контроле эффективности медицинской реабилитации; проведении экспертизы временной нетрудоспособности; направлении пациентов, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное онкологическими заболеваниями, для прохождения медико-социальной экспертизы; проведении и контроле эффективности санитарно-просветительной работы по вопросам профилактики и ранней диагностики онкологических заболеваний с населением и медицинскими работниками, формировании здорового образа жизни; выполнении мероприятий по обеспечению профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи при работе с пациентами; проведении анализа медико-статистической информации; ведении медицинской документации; организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала.ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6

4.2Оказание медицинской помощи детям с онкологическими и отдельными неонкологическими заболеваниями в условиях дневного стационара

Участие в оказании медицинской помощи пациентам с онкологическими заболеваниями, с подозрением на онкологическое заболевание или с повышенным риском онкологического заболевания, отдельными неонкологическими заболеваниями (воспалительными, дегенеративными): назначении и проведении медицинского обследования; назначении, проведении, контроле эффективности и безопасности лечения; планировании, проведении, контроле эффективности медицинской реабилитации; проведении экспертизы временной нетрудоспособности; направлении пациентов, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное онкологическими заболеваниями, для прохождения медико-социальной экспертизы; проведении и контроле эффективности санитарно-просветительной работы по вопросам профилактики и ранней диагностики онкологических заболеваний с населением и медицинскими работниками, формировании здорового образа жизни; выполнении мероприятий по обеспечению профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи при работе с пациентами; проведении анализа медико-статистической информации; ведении медицинской документации; организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала.ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6

4.3Оказание медицинской помощи взрослым с онкологическими и отдельными неонкологическими заболеваниями в стационарных условиях

Участие в оказании медицинской помощи пациентам с онкологическими заболеваниями, с

подозрением на онкологическое заболевание или с повышенным риском онкологического заболевания, отдельными неонкологическими заболеваниями (воспалительными, дегенеративными): назначении и проведении медицинского обследования; назначении, проведении, контроле эффективности и безопасности лечения; планировании, проведении, контроле эффективности медицинской реабилитации; проведении экспертизы временной нетрудоспособности; направлении пациентов, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное онкологическими заболеваниями, для прохождения медико-социальной экспертизы; проведении и контроле эффективности санитарно-просветительной работы по вопросам профилактики и ранней диагностики онкологических заболеваний с населением и медицинскими работниками, формировании здорового образа жизни; выполнении мероприятий по обеспечению профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи при работе с пациентами; проведении анализа медико-статистической информации; ведении медицинской документации; организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала.ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6

4.4 Оказание медицинской помощи детям с онкологическими и отдельными неонкологическими заболеваниями в стационарных условиях

Участие в оказании медицинской помощи пациентам с онкологическими заболеваниями, с подозрением на онкологическое заболевание или с повышенным риском онкологического заболевания, отдельными неонкологическими заболеваниями (воспалительными, дегенеративными): назначении и проведении медицинского обследования; назначении, проведении, контроле эффективности и безопасности лечения; планировании, проведении, контроле эффективности медицинской реабилитации; проведении экспертизы временной нетрудоспособности; направлении пациентов, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное онкологическими заболеваниями, для прохождения медико-социальной экспертизы; проведении и контроле эффективности санитарно-просветительной работы по вопросам профилактики и ранней диагностики онкологических заболеваний с населением и медицинскими работниками, формировании здорового образа жизни; выполнении мероприятий по обеспечению профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи при работе с пациентами; проведении анализа медико-статистической информации; ведении медицинской документации; организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала.ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6

4.5 Промежуточная аттестация по модулю 4

Контроль результатов обучения в рамках разделов практики 4.1 - 4.4.ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6

V. Формы аттестации 7

7 Пункт 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам.

9. Промежуточная аттестация проводится по окончании освоения каждого модуля Программы. Форма промежуточной аттестации по каждому модулю определяется организацией.

Промежуточная аттестация по модулям 1 и 2 включает в себя решение тестовых заданий, ситуационных задач, демонстрацию умений в смоделированных и клинических условиях в соответствии с содержанием модулей и планируемыми результатами обучения.

Промежуточная аттестация по модулю 3 включает в себя решение тестовых заданий, ситуационных

задач, демонстрацию умений в симулированных условиях в соответствии с содержанием модуля и планируемыми результатами обучения.

Промежуточная аттестация по модулю 4 включает в себя оценку отчета о прохождении практики, содержащего перечень примененных умений в ходе участия в медицинской деятельности с указанием количества случаев применения каждого умения, выполнения манипуляции.

Критерии успешного прохождения промежуточной аттестации устанавливаются организацией.

Итоговая аттестация проводится в форме экзамена, который включает в себя решение тестовых заданий, ситуационных задач, демонстрацию умений в симулированных и клинических условиях.

Итоговая аттестация проводится для оценки степени достижения обучающимися запланированных результатов обучения по Программе и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку обучающегося. Обучающийся допускается к итоговой аттестации при успешном прохождении промежуточных аттестаций, предусмотренных Программой.

Обучающийся, освоивший Программу и успешно прошедший итоговую аттестацию, получает документ о квалификации - диплом о профессиональной переподготовке 8 .

8 Пункт 1 части 10 статьи 60 Федерального закона № 273-ФЗ.

10. Оценочные материалы Программы формируются организацией для проведения текущего контроля, промежуточных аттестаций, итоговой аттестации в соответствии с содержанием модулей и планируемыми результатами обучения. Каждое задание оценочных материалов должно быть соотнесено с результатами обучения, для оценки которых оно предназначено.

Пример тестового задания

Инструкция: Выберите один правильный ответ
Вопрос (задание) Варианты ответов Правильный ответ
Коды результатов обучения

Брахитерапия проводится у пациентов со злокачественными новообразованиями

А) прямой кишки

Б) пищевода

В) шейки матки

Г) анального канала В2.31

Пример ситуационной задачи

Инструкция: ознакомьтесь с условием задачи. На основании полученной информации дайте развернутые ответы на вопросы, приведенные ниже.

Условия

Пациент 32 лет жалуется на головную боль и шаткость при ходьбе, выраженную слабость. По данным магнитно-резонансной томографии с внутривенным контрастированием у пациента выявлены множественные, накапливающие контрастный препарат, образования разного размера от 0,5 до 5 см в количестве не менее 20. По данным компьютерной томографии грудной клетки в области корня правого легкого выявлено образование до 4 см в диаметре без формирования ателектаза, увеличенные лимфатические узлы средостения.

Задания

1. Назовите предположительный диагноз у пациента.

2. Какие дополнительные методы исследования необходимы с целью установления диагноза?

3. Возможно ли начало лечения пациента без выполнения всех пунктов плана обследования?

4. Какое специализированное лечение пациенту необходимо назначить в первую очередь?

Эталоны ответов

1. Предположительный диагноз - рак легких с поражением медиастинальных лимфатических узлов и головного мозга.

2. Проведение гистологического, иммуногистохимического, молекулярного и цитогенетического

методов исследования, проведение компьютерной томографии органов грудной брюшной полости и малого таза с внутривенным контрастированием, остеосцинтиграфии или однофотонной эмиссионной компьютерной томографии, совмещенной с компьютерной томографией или позитронно-эмиссионной томографией.

3. Да, пациент с учетом наличия неврологической симптоматики и объема поражения головного мозга нуждается в проведении курса паллиативной лучевой терапии

4. Пациенту показано проведение курса дистанционной лучевой терапии на весь объем головного мозга с разовой дозой 3 Грей до суммарной дозы 30 Грей.

Коды результатов обучения: 1з.9, 1з.17, 1у.8, 1у.10, 1у.15, 2з.3, 2з.5, 2у.10.

VI. Организационно-педагогические условия реализации Программы 9

9 Пункт 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам.

11. Требования к кадровым условиям реализации Программы:

Реализация Программы обеспечивается работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми на иных условиях.

Квалификация работников организации, реализующих Программу, должна отвечать квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования", утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н 10, и профессиональным стандартам (при наличии).

10 Зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237, с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 января 2023 г. № 39н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 февраля 2023 г., регистрационный № 72453).

Лекции проводятся лицами, имеющими ученую степень кандидата или доктора медицинских наук и ежегодные публикации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет, при этом:

1) лекции модулей 1 и 2 проводятся лицами, имеющими аккредитацию по специальности "Радиотерапия", осуществляющими медицинскую деятельность по специальности "Радиотерапия" и имеющими стаж такой деятельности не менее 5 лет;

2) лекции модуля 3 проводятся лицами, имеющими аккредитацию по одной из специальностей: "Анестезиология-реаниматология", "Скорая медицинская помощь", осуществляющими медицинскую деятельность по одной из специальностей: "Анестезиология-реаниматология", "Скорая медицинская помощь" и имеющими стаж такой деятельности не менее 3 лет.

Не менее 70% объема занятий семинарского типа проводятся лицами, имеющими ученую степень кандидата или доктора медицинских наук.

Занятия семинарского типа модуля 3 проводятся в группе обучающихся численностью не более 10 человек лицами, имеющими аккредитацию по одной из специальностей: "Анестезиология-реаниматология", "Скорая медицинская помощь", осуществляющими медицинскую деятельность по одной из специальностей: "Анестезиология-реаниматология", "Скорая медицинская помощь" и имеющими стаж такой деятельности не менее 3 лет.

12. Требования к кадровому обеспечению реализации Программы в части практической подготовки: Занятия семинарского типа модулей 1 и 2, предусматривающие практическую подготовку в

соответствии с учебным планом, проводятся в группе обучающихся численностью не более 10 человек лицами, имеющими аккредитацию по специальности "Радиотерапия", осуществляющими медицинскую деятельность по специальности "Радиотерапия" и имеющими стаж такой деятельности не менее 5 лет.

Модуль 4 проводится в группе обучающихся численностью не более 5 человек лицами, имеющими аккредитацию по специальности "Радиотерапия", осуществляющими медицинскую деятельность по специальности "Радиотерапия" и имеющими стаж такой деятельности не менее 5 лет.

13. Требования к материально-техническому обеспечению реализации Программы:

Организация обеспечивает соблюдение следующих требований к материально-техническим условиям реализации Программы:

Модуль

Требования к материально-техническим условиям реализации Программы

Модуль 1. Общие вопросы радиотерапии

1. Наличие учебных аудиторий площадью не менее 2,5 кв. м. на одного обучающегося, оснащенных видеопроекционной аппаратурой и неограниченным доступом к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

2. Наличие комплекта лицензионного программного обеспечения, включая свободно распространяемое, в том числе отечественного производства: операционная система, текстовый редактор, редактор презентаций, учебная медицинская информационная система.

Модуль 2.

Специальные вопросы радиотерапии

Модуль 3. Оказание медицинской помощи в экстренной форме

1. Наличие учебных аудиторий площадью не менее 2,5 кв. м. на одного обучающегося, оснащенных видеопроекционной аппаратурой и неограниченным доступом к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

2. Наличие комплекта лицензионного программного обеспечения, включая свободно распространяемое, в том числе отечественного производства: операционная система, текстовый редактор, редактор презентаций, учебная медицинская информационная система.

3. Наличие тренажеров (симуляторов) с обратной связью для оказания медицинской помощи в экстренной форме, позволяющих формировать следующие умения: определение наличия признаков жизни; обеспечение проходимости дыхательных путей; временная остановка наружного кровотечения; проведение сердечно-легочной реанимации и поддержание проходимости дыхательных путей; использование автоматического наружного дефибриллятора; наложение окклюзионной (герметизирующей) повязки при ранении грудной клетки; промывание желудка; придание и поддержание оптимального положения тела пострадавшего в зависимости от его состояния.

14. Требования к материально-техническому обеспечению реализации Программы в части практической подготовки:

Практическая подготовка обучающихся при реализации Программы обеспечивается путем их участия в осуществлении медицинской деятельности ¹¹ в медицинских организациях и (или) иных организациях, осуществляющих деятельность в сфере охраны здоровья граждан в Российской Федерации (далее вместе - базы практической подготовки), соответствующих следующим требованиям:

¹¹ Часть 4 статьи 82 Федерального закона № 273-ФЗ.

Наименование модулей, тем, разделов практики

Требования к базам практической подготовки и их мощности в расчете на 1 обучающегося при

реализации Программы

Модуль 1. Общие вопросы радиотерапии

Темы, предусматривающие практическую подготовку

1. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей:

- 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в условиях дневного стационара и (или) специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: радиотерапии; онкологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии;
- 2) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача-радиотерапевта на 5 обучающихся.

Модуль 2. Специальные вопросы радиотерапии

Темы, предусматривающие практическую подготовку

1. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей:

- 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в условиях дневного стационара (наличие соответствующей лицензии) по: радиотерапии; онкологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии;
- 2) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача-радиотерапевта на 5 обучающихся.

2. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей:

- 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в условиях дневного стационара (наличие соответствующей лицензии) по: радиотерапии; детской онкологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии;
- 2) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача-радиотерапевта на 5 обучающихся.

3. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей:

- 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в условиях специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: радиотерапии; онкологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии;
- 2) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача-радиотерапевта на 5 обучающихся.

4. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей:

- 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: радиотерапии; детской онкологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии;
- 2) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача-радиотерапевта на 5 обучающихся.

Модуль 4. Практика

4.1. Оказание медицинской помощи взрослым

с онкологическими и отдельными неонкологическими заболеваниями в условиях дневного стационара

Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей:

- 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в условиях дневного стационара (наличие соответствующей лицензии) по: радиотерапии; онкологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии;
- 2) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача-радиотерапевта на 5 обучающихся.

4.2. Оказание медицинской помощи детям с онкологическими и отдельными неонкологическими заболеваниями в условиях дневного стационара

Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей:

- 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи

в условиях дневного стационара (наличие соответствующей лицензии) по: радиотерапии; детской онкологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии;

2) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача-радиотерапевта на 5 обучающихся.

4.3. Оказание медицинской помощи взрослым

с онкологическими

и отдельными неонкологическими заболеваниями

в стационарных условиях

Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей:

1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в условиях специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: радиотерапии; онкологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии;

2) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача-радиотерапевта на 5 обучающихся.

4.4. Оказание медицинской помощи детям

с онкологическими и отдельными неонкологическими заболеваниями

в стационарных условиях

Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей:

1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: радиотерапии; детской онкологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии;

2) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача-радиотерапевта на 5 обучающихся.

15. Требования к использованию ЭО и ДОТ, учебно-методическому обеспечению реализации

Программы:

По решению организации лекции при реализации Программы могут проводиться с использованием ЭО и ДОТ полностью или частично.

Использование ЭО и ДОТ при реализации занятий семинарского типа, проведении практик, промежуточных и итоговой аттестаций не допускается.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения должен быть обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда должны обеспечивать возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории организации, так и вне ее.

Перечень учебных изданий, в том числе электронных, иных информационных материалов, необходимых для освоения Программы, определяется организацией самостоятельно.

16. Финансовое обеспечение реализации Программы должно осуществляться в объеме не ниже определенного в соответствии с Бюджетным кодексом Российской Федерации и Федеральным законом № 273-ФЗ.