

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

Утверждаю
директор Института НМФО

И. Н. Шишиморов

« _____ » _____ 20 20



**Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации.**

«Кардиоонкология».

Кафедра внутренних болезней
Института непрерывного медицинского и
фармацевтического образования.

Трудоемкость: 36 часов / 36 зачетных единиц.

Специальность основная: Онкология

Смежные специальности: Кардиология

Форма обучения: (очно-заочная, заочная, очная).

Волгоград, 2020 г.

Разработчики программы:

№	Ф.И.О.	Должность	Ученая степень/ звание	Кафедра (полное название)
1.	Недогода Сергей Владимирович	профессор	д.м.н.	Внутренних болезней Института НМФО
2.	Санина Татьяна Николаевна	доцент	к.м.н.	Внутренних болезней Института НМФО
3.	Цома Вера Владимировна	доцент	к.м.н.	Внутренних болезней Института НМФО
4.	Барыкина Ирина Николаевна	доцент	к.м.н.	Внутренних болезней Института НМФО
5.	Чумачек Елена Валерьевна	ассистент	к.м.н.	Внутренних болезней Института НМФО
6.	Саласюк Алла Сергеевна	ассистент	к.м.н.	Внутренних болезней Института НМФО
7.	Лутова Виктория Олеговна	ассистент	к.м.н.	Внутренних болезней Института НМФО

Программа дополнительного профессионального образования повышения квалификации «Кардиоонкология», в объеме 36 часов.

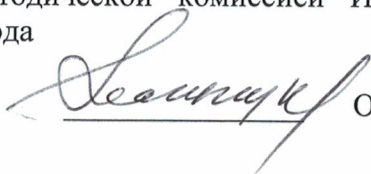
Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 1 от «24» января 2020 года

заведующий кафедрой внутренних болезней Института НМФО,
д.м.н., профессор  / С.В. Недогода /

Рецензент: Васюк Юрий Александрович – д.м.н., профессор, заведующий кафедрой клинической функциональной диагностики Московского государственного медико-стоматологического университета им. А.И. Евдокимова, г. Москва.

Рабочая программа утверждена учебно-методической комиссией Института НМФО ВолгГМУ, протокол №1 от «07» февраля 2020 года

Председатель УМК

 О.В. Магницкая

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета Института НМФО протокол №3 от «07» февраля 2020 года

Секретарь
Ученого совета

 Ю.А. Македонова

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Образовательная программа повышения квалификации врачей «Кардиоонкология» сроком освоения 36 академических часа является нормативно-методическим документом, регламентирующим содержание, организационно-методические формы и трудоёмкость обучения.

Программа разработана на основании Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и Федерального закона от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»; в соответствии с Правилами разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов, утверждёнными постановлением Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23; государственной программой Российской Федерации «Развитие образования» на 2013-2020 гг., утверждённой постановлением Правительства Российской Федерации от 15.04.2014 г. № 295; приказом Минтруда России от 12 апреля 2013 г. № 148н «Об утверждении уровней квалификаций в целях разработки проектов профессиональных стандартов»; Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 01 июля 2013 г. № 499.

Программа разработана с учётом квалификационных требований к медицинским работникам с высшим образованием, указанных в Профессиональном стандарте "Врач-онколог". Категория слушателей: заведующие и врачи онкологических отделений стационаров и поликлиник, врачи-онкологи, врачи-кардиологи

К лицам, поступающим на обучение по Программе, предъявляются следующие требования:

- высшее образование: специалитет по специальности «Онкология»
- интернатура или ПП по специальности «Онкология»
- ординатура или ПП по специальности «Онкология»

Цикл предполагает охват ключевых клинических ситуаций (артериальная гипертензия, дисфункция левого желудочка, сердечная недостаточность, нарушения ритма, тромбоэмболии, ишемия миокарда, легочная гипертензия и др.), встречающихся в процессе ведения больных с онкопатологией и требующих участия врача-кардиолога. Врачи получают возможность пользоваться лечебно-диагностическими алгоритмами ведения пациентов с кардиологической патологией во время химио-, таргетной и лучевой терапии. Акцент также будет сделан на вопросы физической реабилитации больных с данной сочетанной патологией и вопросы важных лекарственных взаимодействий между кардиологическими и онкологическими препаратами. Цикл является первым этапом длительной подготовки

врачей-кардиологов и онкологов для оптимизации их взаимодействия в рамках своих профессиональных компетенций при ведении онкологических больных цикл для врачей-кардиологов и онкологов, работающих в ЦАОП (центрах амбулаторной онкологической помощи).

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общая характеристика дополнительной профессиональной образовательной программы	стр. 6
2.	Цель программы	стр. 6
3.	Планируемые результаты обучения	стр. 7
4.	Учебный план	стр. 12
5.	Календарный учебный график	стр. 13
6.	Организационно-педагогические условия	стр. 14
7.	Формы аттестации и оценочные материалы	стр. 15
8.	Материально-технические условия реализации программы	стр. 18
9.	Тематический план учебного модуля	стр. 18
10.	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	стр. 22

1. Общая характеристика дополнительной профессиональной образовательной программы

Дополнительные профессиональные образовательные программы, реализуемые в ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России, представляют собой комплект учебно-методических документов, определяющих содержание и методы реализации процесса обучения, разработанный и утверждённый вузом с учётом

- требований рынка труда;
- федеральных государственных образовательных стандартов;
- профессиональных стандартов;
- квалификационных требований.

ДПП направлена на формирование у слушателей компетенций, позволяющих оказывать пациентам с онкологическими заболеваниями квалифицированную помощь; формирование готовности и способности к профессиональному, личностному и культурному самосовершенствованию, стремления к постоянному повышению своей квалификации.

ДПП регламентирует цели, планируемые результаты обучения, учебный план, календарный учебный график, содержание рабочих программ, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки.

(Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 N 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».)

2. Цель программы

Качественная подготовка слушателей в соответствии с перечнем компетенций, необходимых для освоения ДПП.

Совершенствование профессиональных компетенций врача-онколога и врача-кардиолога, необходимых для выполнения всех видов профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации, в т.ч. диагностической и лечебной трудовой функции.

Цикл предполагает охват ключевых клинических ситуаций (артериальная гипертензия, дисфункция левого желудочка, сердечная недостаточность, нарушения ритма, тромбоэмболии, ишемия миокарда, легочная гипертензия и др.), встречающихся в процессе ведения больных с онкопатологией и требующих участия врача-кардиолога. Врачи получают возможность пользоваться лечебно-диагностическими алгоритмами ведения пациентов с кардиологической патологией во время химио-, таргетной и лучевой терапии. Акцент также

будет сделан на вопросы физической реабилитации больных с данной сочетанной патологией и вопросы важных лекарственных взаимодействий между кардиологическими и онкологическими препаратами. Цикл является первым этапом длительной подготовки врачей-кардиологов и онкологов для оптимизации их взаимодействия в рамках своих профессиональных компетенций при ведении онкологических больных.

3. Планируемые результаты обучения

Характеристика профессиональных компетенций, подлежащих совершенствованию в результате освоения Программы

У обучающегося совершенствуются следующие УК:

- способность и готовность анализировать социально значимые проблемы на стыке онкологии и кардиологии, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах своей профессиональной деятельности (УК–1);
- способность и готовность к логическому и аргументированному анализу, публичной речи, ведению дискуссии и полемики, редактированию текстов профессионального содержания, осуществлению медико-социальной деятельности, сотрудничеству и разрешению конфликтов, к толерантности (УК–2);
- способность и готовность использовать методы управления, организовывать работу исполнителей, находить и принимать ответственные управленческие решения в условиях различных мнений и в рамках своей профессиональной компетенции врача-онколога (УК–3);

У обучающегося совершенствуются следующие ПК:

- способность и готовность к постановке диагноза на основании диагностического исследования с учетом полиморбидности в онкологии (ПК–1);
- способность и готовность выявлять у онкологических пациентов основные патологические симптомы и синдромы кардиологических заболеваний, использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом Международной классификации болезней (далее – МКБ) и проблем, связанных со здоровьем, выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний в конкретной группе заболеваний (ПК–2);

в лечебной деятельности:

- способность и готовность выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях среди онкологических пациентов той или иной группы нозологических форм, способных вызвать тяжелые осложнения (ПК–3);
- способность и готовность назначать онкологическим больным с учетом полиморбидности адекватное лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии (ПК–4);
- способность и готовность применять к онкологическим больным различные реабилитационные мероприятия при наиболее распространенных патологических состояниях и повреждениях организма (ПК–5);

в профилактической деятельности:

– осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению развития кардиологических осложнений противоопухолевого лечения онкологических заболеваний (ПК–6).

**Перечень знаний, умений и навыков
по итогам освоения Программы обучающийся должен знать:**

1. Общие знания:

- законодательство Российской Федерации по вопросам организации онкологической помощи;
- особенности здоровья населения и методы его изучения;
- общие вопросы и принципы организации онкологической помощи;
- роль врача-онколога в онкологической службе;

2. Специальные знания:

Перечень знаний, умений и навыков врача-онколога

По окончании обучения врач-онколог должен знать:

- Законодательство Российской Федерации по вопросам организации онкологической помощи;
 - Основы развития сферы охраны здоровья и основные руководящие документы Правительства Российской Федерации в области охраны здоровья граждан;
 - Общие вопросы организации медицинской помощи населению
 - Вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний
 - Порядок оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с онкологическими заболеваниями
 - Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи пациентам с онкологическими заболеваниями
 - Закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека при патологических процессах
 - Методика сбора анамнеза жизни и жалоб у пациентов (их законных представителей) с онкологическими заболеваниями или с подозрениями на них
 - Методика осмотра и обследования пациентов с онкологическими заболеваниями или с подозрениями на них
 - Методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению, правила интерпретации их результатов у пациентов с онкологическими заболеваниями
 - Особенности клинической, инструментальной и лабораторной оценки распространенности опухолей и особенности стадирования при основных онкологических заболеваниях
 - Клинически значимые особенности морфологической, иммуногистохимической, иммунологической, молекулярногенетической диагностики новообразований
 - Этиология и патогенез онкологических заболеваний, включая клинически важные молекулярно-генетические нарушения
 - Вредные и(или) опасные условия труда, способные привести к развитию онкологического заболевания

- Современная классификация, симптоматика, особенности метастазирования и течения основных онкологических заболеваний: новообразованиях 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
- Методику выполнения тонкоигольной аспирационной биопсии и трепанобиопсии поверхностно расположенных опухолей (кожи и мягких тканей, периферических лимфоузлов, молочной железы, щитовидной железы)
- Методику выполнения лапароцентеза и торакоцентеза для получения жидкостей из полости, стерильной пункции для получения костного мозга
- Современные методы клинической и параклинической диагностики основных нозологических форм и патологических состояний у пациентов с онкологическими заболеваниями
- Заболевания и состояния, требующих направления пациентов с онкологическими заболеваниями или с подозрениями на них к врачам-специалистам
- Симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с онкологическими заболеваниями или с подозрениями на них
- Действующая классификация TNM

По итогам освоения Программы обучающийся должен уметь:

- организовывать работу по оказанию онкологической помощи на вверенной территории;
- осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с онкологическими заболеваниями
- проводить осмотр пациентов с онкологическими заболеваниями или с целью их выявления
 - сформулировать предварительный диагноз и составить плана лабораторных и инструментальных обследований пациентов онкологическими заболеваниями или с подозрениями на них
 - обеспечивать безопасность диагностических манипуляций
 - интерпретировать результаты обследования: лабораторных, рентгенологических, функциональных и других, проводить нагрузочные пробы;
 - оценивать тяжесть состояния больного, принимать необходимые меры для выведения больного из этого состояния, определять объем и последовательность реанимационных мероприятий, оказывать необходимую срочную помощь;
 - направлять пациентов с онкологическими заболеваниями или с подозрениями на них на инструментальное обследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
 - направлять пациентов с онкологическими заболеваниями или с подозрениями на них на лабораторное обследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
 - направлять пациентов с онкологическими заболеваниями или с подозрениями на них на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
 - определять функциональное состояние пораженных органов и систем клинически и с помощью дополнительных лабораторно-инструментальных методов исследования;
 - проводить дифференциальный диагноз;
 - устанавливать диагноз на основе действующей международной классификации стадий

злокачественных новообразований (далее - классификация TNM), а также с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ).

- составлять план проведения лечения (медикаментозного и немедикаментозного) при различных заболеваниях с учетом особенностей этиопатогенеза заболевания, особенностей фармакодинамики и фармакокинетики у пациента;
- определять показания для госпитализации и организовывать ее;
- определять показания к хирургическому лечению и тактику ведения больного в послеоперационном периоде;
- составлять план реабилитационных мероприятий при онкологических заболеваниях с учетом возрастных особенностей и интеркуррентных заболеваний, оценивать реабилитационный потенциал и реабилитационный прогноз;
- составлять индивидуальную программу реабилитации пациенту, имеющему инвалидность, и организовывать контроль за ее выполнением;
- определять вопросы трудоспособности больного (временной или стойкой), перевода на другую работу;
- оформлять медицинскую документацию, предусмотренную законодательством;
- проводить санитарно-просветительную работу среди больных и населения, диспансеризацию легочных больных; составить отчет о своей деятельности и провести ее анализ;
- оказывать консультативно-методическую помощь врачам общей медицинской сети здравоохранения по раннему выявлению больных с онкопатологией;
- принимать участие в повышении квалификации врачей общего профиля по основам диагностики, клиники, профилактики и лечения онкологических заболеваний;
- оказать первую врачебную медицинскую помощь при неотложных состояниях (анафилактический шок, инфаркт, инсульт, черепно-мозговая травма, «острый живот», внематочная беременность, гипогликемическая и диабетическая кома) и организовать при показаниях транспортировку и госпитализацию в медицинскую организацию;
- оказать помощь на догоспитальном этапе при механической асфиксии, утоплении, поражении электрическим током;
- провести комплекс первичных реанимационных мероприятий при клинической смерти и терминальных состояниях;
- купировать острый болевой синдром;
- своевременно диагностировать и организовать госпитализацию в профильную медицинскую организацию больных острыми инфекционными и паразитарными заболеваниями
- проводить профилактику и лечение осложнений противоопухолевой лекарственной и лучевой терапии у пациентов с онкологическими заболеваниями (тошнота и рвота, цитопения, фебрильная нейтропения, мукозит, диарея, дерматологическая токсичность, флебиты, экстравазация препаратов, синдром лизиса опухоли, токсические гепатиты, пневмониты, нейротоксичность)
- определять структуру лучевых повреждений по шкале RTOG/EORTC и владеть методиками профилактики и лечения ранних и поздних лучевых повреждений.

По окончании обучения врач-онколог должен владеть навыками:

- Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов онкологическими заболеваниями или с подозрениями на них
- Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с онкологическими заболеваниями или с подозрениями на них
- Обосновывать и планировать объем лабораторного обследования пациентов онкологическими заболеваниями или с подозрениями на них в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими

- рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- Интерпретировать и анализировать результаты лабораторного обследования пациентов с онкологическими заболеваниями или с подозрениями на них
 - Обосновывать необходимость и объем морфологических, иммуно-гистохимических, иммунологических, молекулярно-генетических исследований и интерпретировать полученные результаты
 - Обосновывать и планировать объем инструментального обследования пациентов с онкологическими заболеваниями или с подозрениями на них в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
 - Интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов с онкологическими заболеваниями или с подозрениями на них
 - Обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с онкологическими заболеваниями или с подозрениями на них в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи
 - Интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами специалистами пациентов с онкологическими заболеваниями или с подозрениями на них
 - Выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с онкологическими заболеваниями или с подозрениями на них
 - Применять медицинские изделия в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
 - Проводить вспомогательной и искусственной вентиляции легких;
 - Проводить венопункции и венесекции;
 - Оказывать экстренной первой (догоспитальной) помощи при острых и неотложных состояниях (инфаркт миокарда, инсульт, черепно-мозговая травма, «острый живот», внематочная беременность, гипогликемическая и диабетическая кома, клиническая смерть и другие);
 - Проводить непрямой массаж сердца;
 - Останавливать наружное, внутреннее кровотечение;
 - Накладывать повязку на рану;
 - Промывать желудок;
 - Проводить трахеотомию;
 - Пользоваться операционными системами и приложениями при работе с компьютером.

4. Учебный план

п/п	Наименование разделов и дисциплин (модулей)*	Трудоёмкость в зачётных единицах	Трудоёмкость в часах (всего)	В том числе			Занятия с использованием ДОТ			Формы контроля (аттестация)**			Совершенствуемые компетенции	
				Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Зачёт	Зачёт с оценкой	Итоговая аттестация	УК	ПК
	Модуль 1. Кардионкология	36	32	24			8						1,2,3	1, 2, 3, 4 5, 6
	Итоговая аттестация		4											
	Общий объем подготовки	36	36											

5. Календарный учебный график

Периоды освоения	1 неделя
Понедельник	У
Вторник	У
Среда	У ДОТ
Четверг	У ДОТ
Пятница	У
Суббота	У ИА
Воскресение	В

Сокращения: У - учебные занятия, ДОТ – учебные занятия с использованием ДОТ, ИА – итоговая аттестация

6. Организационно – педагогические условия реализации ДПП

Реализация ДПП предусматривает аудиторные занятия с сочетанием занятий с использованием дистанционных образовательных технологий (ДОТ) для выполнения тестовых заданий и ситуационных задач, а также для текущего контроля, применяемых с использованием синхронной и асинхронной формы проведения занятий.

Итоговая аттестация обучающихся по ДПП осуществляется в очной форме.

Организационное и методическое взаимодействие обучающихся с педагогическими работниками может осуществляться с применением ДОТ (с использованием ресурсов системы Moodle, посредством электронной почты и т.п.), а также путем непосредственно контакта обучающихся с преподавателями при использовании традиционных форм обучения.

При реализации ДПП с использованием ДОТ местом осуществления образовательной деятельности является место нахождения Университета независимо от места нахождения обучающихся.

7. Формы аттестации и оценочные материалы

1. Текущий контроль осуществляется через интегрированные средства оценки полученных знаний (10 минут на каждый академический час образовательной активности). В качестве контролирующих элементов в каждом занятии используются задания или тесты (не менее 1 задания или 1 теста, содержащего не менее 5 вопросов, для каждого занятия).

Примеры тестового задания

1. Побочный сердечно-сосудистый эффект в виде артериальной гипертензии характерен для химиопрепарата:

- Интерлейкин-2
- + Сунитиниб
- Алемтузумаб
- Этопозид

2. Наиболее часто (потенциальный риск до 68%) ишемию/инфаркт миокарда способен вызывать:

- Цисплатин

- Паклитаксел
- Бевацизумаб
- + 5-фторурацил

3. К дисфункции левого желудочка и сердечной недостаточности не может привести назначение:

- Антрациклинов в суммарной дозе до 550 мг/м²
- Высоких доз циклофосфида
- + Интерферона-альфа
- Трастузумаба

4. К факторам риска кардиотоксичности не относится:

- высокая кумулятивная доза
- предшествующая лучевая терапия
- фракция выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) менее 55 %
- + мужской пол

Критерии оценивания

Отлично	91-100% правильных ответов
Хорошо	81-90% правильных ответов
Удовлетворительно	70-80% правильных ответов
Неудовлетворительно	60% и менее правильных ответов

2. Итоговая аттестация проводится в форме тестирования и устного собеседования, включающего в себя ответ на 1 теоретический вопрос и решение 1 практической задачи.

Образцы ситуационных задач для экзамена

Клинический случай 1

Пациент С., 66 лет. Диагноз: 1. Рак средней трети желудка IV стадии T2N0M0. 2. Рак левой почки IV стадии p T3aN0M1 (Mts в левом легком).

Нефрэктомия слева (2016). Атипичная резекция верхней и нижней доли левого легкого от 2017 г. Таргетная терапия ингибитором сосудистого эндотелиального фактора роста сунитинибом.

Сопутствующие заболевания: ИБС. Гипертоническая болезнь 2 ст., 2 степени, риск ССО очень высокий. Кардиальную терапию не получал.

Пациенту запланирована операция: чрезбрюшинная гастрэктомия, лимфаденэктомия D2 (анестезия сочетанная: эпидуральная и комбинированный эндотрахеальный наркоз).

ВОПРОС: Какие осложнения могут возникнуть у пациента в связи с приемом

сунитиниба? Определите тактику ведения пациента, медикаментозную терапию возможных кардиологических осложнений в послеоперационном периоде.

Критерии оценки

Дополнительная профессиональная программа считается успешно освоенной, если на итоговой аттестации слушатель показал знание основных положений программы, умение решить конкретные практические задачи из числа предусмотренных программой, использовать рекомендованную литературу.

По результатам аттестационных испытаний, включенных в итоговую аттестацию, выставляются оценки по 4-балльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно») с использованием аддитивного принципа (принцип «сложения»).

На итоговой аттестации используются следующие критерии оценки освоения обучающимися дополнительной профессиональной программы:

- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, не показавшему освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных ДПП, допустившему серьезные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий;
- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему частичное освоение планируемых результатов, предусмотренных ДПП, сформированность не в полной мере новых компетенций и профессиональных умений для осуществления профессиональной деятельности, знакомый с литературой, публикациями по программе;
- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему освоение планируемых результатов, предусмотренных ДПП, изучивший литературу, рекомендованную программой, способный к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшего обучения и профессиональной деятельности;
- оценка «отлично» выставляется при полном освоении планируемых результатов, всестороннем и глубоком изучении литературы, публикаций; умении выполнять задания к привнесению собственного видения проблемы, собственного варианта решения практической задачи, проявившему творческие способности в понимании и применении на практике содержания обучения.

+8. Материально-технические условия реализации программы

п/п	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий, симуляционных классов в ЦСО	Вид занятий (лекция, практическое занятие, семинар)	Наименование оборудования, компьютерного обеспечения др.
1.	ГБУЗ ВОКБ №3, включая отделения, учебные комнаты кафедры	Лекции, практические занятия	Компьютер, интерактивная доска, учебно-методические пособия, тестовые задания, ситуационные задачи
2.	Система Moodle -специально разработанная для создания качественных online-курсов преподавателями, является пакетом программного обеспечения для создания курсов дистанционного обучения*	Лекция Практическое занятие Тестовое задание	Компьютер, ноутбук, тестовые задания, ситуационные задачи

Система управления обучением (LMS) Moodle установлена на сервере дистанционного образования ВолгГМУ. Система Moodle представляет собой свободное (распространяющееся по лицензии GNU GPL, целью которой является предоставляющее пользователю права копировать, модифицировать и распространять (в т.ч. на коммерческой основе) программы, а также гарантировать, что и пользователи всех производных программ получат вышеперечисленные права) веб-приложение, предоставляющее возможность создавать сайты для онлайн-обучения. Moodle отвечает стандарту SCORM.

Для работы в системе Moodle необходимо Internet-соединение. Рекомендуемая скорость подключения - не менее 1 Мбит/сек. Операционная система: Windows, MAC OS, Linux.

Браузеры:

- Internet Explorer, минимальная версия - 10, рекомендуемая версия - последняя
- Mozilla Firefox, минимальная версия - 25.0, рекомендуемая версия - последняя
- Google Chrome, минимальная версия - 30.0, рекомендуемая версия - последняя
- Apple Safari, минимальная версия - 6, рекомендуемая версия – последняя.

В настройках браузера необходимо разрешить выполнение сценариев Javascript. Также необходимо включить поддержку cookie.

Для просмотра документов необходимы: AdobeReader, программы MS Office (Word, Excel, PowerPoint и др.) или OpenOffice.

Программное обеспечение QuickTime и Flash player, необходимое для мультимедийных функций.

Для регистрации в системе Moodle слушателю необходимо предоставить адрес электронной почты.

9. Тематический план ПК «Кардиоонкология»

Тематический план лекций

п/п	Тема лекции	Кол-во Часов	
		Ауд.	ДОТ
1.	Кардиоонкология. Тренды выживаемости при онкологической патологии	1	
2.	Современные тренды в противоопухолевой терапии	2	
3.	Инструментальная и лабораторная диагностика кардиотоксичности химиотерапии	2	
4.	Диета и физическая активность при онкологической патологии	1	
5.	Кардиологические проблемы, обусловленные онкологической патологией	2	
6.	Кардиотоксичность при химиотерапии	2	
7.	Химиотерапия и нарушения липидного обмена	1	
8.	Химиотерапия и нарушения углеводного обмена	1	
9.	Химиотерапия и легочная гипертензия	1	
10.	Химиотерапия и амилоидоз	1	
11.	Кардиотоксичность у лиц пожилого возраста	1	
12.	Кардиотоксичность у детей	1	
13.	Кардиотоксичность при лучевой терапии	1	
14.	Кардиотоксичность при пересадке стволовых клеток	1	
15.	Нефротоксичность при химиотерапии	1	
16.	Гепатоксичность при химиотерапии	1	
17.	Пред- и периоперационные действия у онкологических больных с заболеванием сердечно-сосудистой системы	1	
18.	Лечение пациентов с кардиологической и онкологической патологией	1	
19.	Взаимодействие кардиологов и онкологов	1	
20.	Принципы реабилитации при химиотерапии	1	
Всего		24	0

Тематический план практических занятий

п/п	Тема занятия	Кол-во часов	
		Ауд.	ДОТ
1.	Клинические разборы (5 кейсов)	0	8

2.	Итоговая аттестация	4	0
Всего		12	0

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература:

1. Васюк Ю.А., Ющук Е.Н., Несветов В.В. Кардиоонкология: новый вызов нашего времени. Сердечно-сосудистые осложнения противоопухолевого лечения. Клинический консалтинг, 2019, 100 с.
2. Снеговой А. В. и др. Практические рекомендации по коррекции кардиоваскулярной токсичности, индуцированной химиотерапией и таргетными препаратами //Злокачественные опухоли. – 2015. – Т. 4. – С. 369-78.
3. Zamorano J. L. et al. 2016 ESC Position Paper on cancer treatments and cardiovascular toxicity developed under the auspices of the ESC Committee for Practice Guidelines: The Task Force for cancer treatments and cardiovascular toxicity of the European Society of Cardiology (ESC) //European heart journal. – 2016. – Т. 37. – №. 36. – С. 2768-2801.
4. Lenihan D. J. et al. Cardio-oncology training: a proposal from the International Cardioncology Society and Canadian Cardiac Oncology Network for a new multidisciplinary specialty //Journal of cardiac failure. – 2016. – Т. 22. – №. 6. – С. 465-471.
5. Клинические рекомендации по кардиоваскулярной токсичности, индуцированной химиотерапией и таргетными препаратами. Ассоциации онкологов России. 2014. Режим доступа: <http://www.oncology.ru/association/clinical-guidelines/2014/14.pdf>

Дополнительная литература:

1. Чиссов В.И., Онкология / Под ред. Чиссова В.И., Давыдова М.И. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 1072 с. - ISBN 978-5-9704-2368-4 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970423684.html>
2. Тюрина Н.Г., ОСОБЕННОСТИ ХИМИОТЕРАПИИ ПРИ СОПУТСТВУЮЩИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ / Тюрина Н.Г., Вернюк М.А., Павлова О.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/970406762V0047.html>
3. Белоусов Ю.Б., Клиническая фармакология: национальное руководство / Под ред. Ю.Б. Белоусова, В.Г. Кукеса, В.К. Лепахина, В.И. Петрова - М. : ГЭОТАР-Медиа,

2009. - 976 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-0916-9 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409169.html>

4. Давыдов М.И., Рациональная фармакотерапия в онкологии / под ред. М.И. Давыдова, В.А. Горбуновой - М. : Литтерра, 2017. - 880 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия") - ISBN 978-5-4235-0244-7 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423502447.html>

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Поисковая система Национального Центра Биотехнологической Информации (National Center for Biotechnology Information – NCBI Национальной Медицинской Библиотеки США (National Library of Medicine – NLM) Национального Института Здоровья США www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed.
2. Единый каталог ресурсов доказательной медицины «Наука – практике» (TRIP – Turning Research into Practice) www.update-software.com/cochrane/cochrane-frame.html.
3. Универсальный веб ресурс для врачей и других специалистов в области здравоохранения www.medscape.com/Home/Topics/homepages.html.

Интернет-ресурсы

1. Информационный ресурс для врачей <https://www.thelancet.com>
2. Информационный ресурс для врачей <http://www.oncology.ru/>
3. Информационный ресурс для врачей <https://www.escardio.org/The-ESC>
4. Центральная научная медицинская библиотека <http://www.scsml.rssi.ru>
5. Информационный ресурс для врачей <https://scardio.ru/>