****

Учебная программа учреждения высшего образования по учебной дисциплине «Онкология» профиля субординатуры «Неврология» для специальности   
1-79 01 01 «Лечебное дело» разработана на основе образовательного стандарта высшего образования по специальности 1-79 01 01 «Лечебное дело», утвержденного и введенного в действие постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 30.08.2013 № 88, с изменениями и дополнениями, утвержденными постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 28.11.2017 № 150.

**СОСТАВИТЕЛЬ:**

И.В.Михайлов, заведующий кафедрой онкологии учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент;

В.Н.Беляковский, профессор кафедры онкологии учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет», доктор медицинских наук, профессор

**РЕЦЕНЗЕНТЫ:**

Кафедра онкологии с курсами лучевой диагностики и лучевой терапии факультета повышения квалификации и переподготовки кадров учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет»;

С.А.Красный, заместитель директора по научной работе государственного учреждения «Республиканский научно-практический центр онкологии и медицинской радиологии им. Н.Н.Александрова», доктор медицинских наук, профессор

**РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:**

Кафедрой онкологии учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет» (протокол № 7 от 09.06.2018);

Научно-методическим советом учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет» (протокол № 4 от 20.06.2018)

**Пояснительная записка**

«Онкология» – учебная дисциплина, содержащая систематизированные научные знания о механизмах и закономерностях возникновения и развития новообразований, методах профилактики, диагностики и лечения онкологических заболеваний.

Цель преподавания учебной дисциплины «Онкология» профиля субординатуры «Неврология» состоит в формировании у студентов академических, социально-личностных и профессиональных компетенций для оказания медицинской помощи пациентам с онкологическими заболеваниями.

Задачи преподавания учебной дисциплины состоят в формировании у студентов научных знаний об этиологии, эпидемиологии, патогенезе, клинической картине, современных методах диагностики, лечения и профилактики новообразований, умений и навыков, необходимых для:

* проведения обследования пациентов с новообразованиями;
* интерпретации результатов лабораторных и инструментальных методов исследования;
* диагностики, лечения, профилактики онкологических заболеваний;
* диспансеризации, медицинской реабилитации пациентов с злокачественными новообразованиями.

Преподавание и успешное изучение учебной дисциплины «Онкология» профиля субординатуры «Неврология» осуществляется на основе приобретенных студентом знаний и умений по разделам следующих учебных дисциплин:

Патологическая анатомия. Определение сущности опухолевого роста и распространения опухоли. Этиология опухолей. Морфология и гистогенез опухолей. Строение опухолей и свойства опухолевой клетки. Доброкачественные, злокачественные опухоли и опухоли с местно-деструирующим ростом. Современная классификация опухолей. Эпителиальные опухоли полых органов, экзо- и эндокринных желез. Мезенхимальные опухоли. Опухоли меланинобразующей ткани. Опухоли нервной системы и оболочек мозга. Опухоли кроветворной системы и лимфоидной ткани. Тератомы. Патоморфология отдельных злокачественных опухолей.

Патологическая физиология. Общая характеристика основных нарушений тканевого роста. Определение понятий опухоли и опухолевого роста. Биологические особенности опухолевого роста, механизм опухолей трансформации клеток. Антибластомная резистентность организма. Патогенное действие опухоли на организм. Патофизиологические основы профилактики и терапии опухолей. Экспериментальное моделирование опухолей.

Микробиология, вирусология, иммунология.Понятие о биологическом канцерогенезе, биологические канцерогены. Состояние современного вирусного канцерогенеза. Особенности противоопухолевого иммунитета.

Радиационная и экологическая медицина.Экологические факторы канцерогенеза. Влияние аварии на Чернобыльской атомной электростанции на заболеваемость населения злокачественными новобразованиями.

Фармакология. Классификация противоопухолевых лекарственных средств. Клинико-фармакологическая характеристика противоопухолевых лекарственных средств. Комплексные соединения платины. Гормональные лекарственные средства. Лекарственные средства, обладающие иммуностимулирующей активностью.

Лучевая диагностика и лучевая терапия.Методы лучевой диагностики в онкологии. Рентгенологическая диагностика новообразований легких, пищевода, желудка, толстой кишки, костей и мягких тканей. Лучевая терапия злокачественных новообразований. Применение радиоактивных изотопов в диагностике злокачественных новообразований.

Общая хирургия.Дифференциальная диагностика хирургических и онкологических заболеваний. Диспансеризация групп онкологического риска у врача-хирурга.

Инфекционные болезни. Дифференциальная диагностика инфекционных заболеваний и злокачественных новообразований.

Дерматовенерология.Дифференциальная диагностика новообразований кожи. Облигатные предраки кожи. Пигментные новообразования кожи: невусы, меланома.

Акушерство и гинекология.Фоновые и предраковые заболевания женских половых органов. Факторы и группы риска. Скрининг в ранней диагностике и профилактике рака женских половых органов.

В результате изучения учебной дисциплины «Онкология» профиля субординатуры «Неврология» студент должен

знать:

* этиологию, патогенез, клинические проявления, методы диагностики и дифференциальной диагностики злокачественных новообразований;
* методы комбинированного и комплексного лечения наиболее часто встречающихся онкологических заболеваний, в том числе радикального, паллиативного и симптоматического лечения;
* осложнения опухолевого процесса и осложнения специального лечения злокачественных новообразований и пути их коррекции, основы медицинской реабилитации пациентов после радикального лечения;
* современные методы скрининга, ранней диагностики новообразований, пути их профилактики;

уметь:

* выполнять пальпацию периферических лимфатических узлов, щитовидной, молочной железы, мягких тканей, проводить физикальное исследование органов брюшной и грудной полости, забрюшинного пространства, малого таза с целью выявления новообразований;
* проводить профилактический осмотр пациента, выявлять клинически определяемое новообразование, давать оценку патологического очага и дифференцировать его от сходных неопухолевых процессов;
* составлять план лабораторного и инструментального обследования при подозрении на злокачественные новообразования основных локализаций;
* интерпретировать рентгенограммы, компьютерные томограммы, ультрасонограммы с типичными признаками новообразований основных локализаций;
* интерпретировать морфологические, цитологические и лабораторные данные;
* изготавливать мазки-отпечатки с новообразования;
* формулировать диагноз злокачественного новообразования с оценкой степени распространения новообразования и определением стадии заболевания и клинической группы;
* оформлять медицинскую документацию на пациента с онкологическим заболеванием;

владеть:

* навыками сбора анамнеза и выявления наиболее значимых жалоб, характерных для злокачественных новообразований основных локализаций;
* приемами проведения физикального обследования, пальпации периферических лимфатических узлов, щитовидной железы, молочных желез, брюшной полости, почек, забрюшинного пространства, органов малого таза с целью выявления новообразования.

Всего на изучение учебной дисциплины отводится 56 академических часов, из них 35 часов аудиторных и 21 час самостоятельной работы студента. Распределение аудиторных часов по видам занятий: 35 часов практических занятий.

Текущая аттестация проводится в соответствии с учебным планом учреждения высшего образования по специальности в форме зачета.

Форма получения образования - очная дневная.

**тематический план**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование раздела, темы | Количество часов аудиторных занятий | |
| лекций | практических |
| 1. **Частная онкология** | **-** | **28** |
| 1.1. Новообразования желудка, поджелудочной железы, печени: дифференциальная диагностика, ранняя диагностика, профилактика | **-** | 7 |
| 1.2. Колоректальный рак: дифференциальная диагностика, ранняя диагностика, профилактика | **-** | 7 |
| 1.3. Новообразования легких и средостения: дифференциальная диагностика, ранняя диагностика, профилактика | **-** | 4 |
| 1.4. Новообразования молочной железы: дифференциальная диагностика, ранняя диагностика, профилактика | **-** | 3 |
| 1.5. Первично-множественные новообразования | **-** | 3 |
| 1.6. Метастазы из неустановленного первичного очага | **-** | 2 |
| 1.7. Лимфаденопатии: дифференциальная диагностика | **-** | 2 |
| **2. Общая онкология** | **-** | **7** |
| 2.1. Современные подходы к комбинированному и комплексному лечению злокачественных новообразований. Осложнения лучевой терапии, химиотерапии, гормонотерапии. Медицинская реабилитация пациентов с онкологическими заболеваниями | **-** | 3 |
| 2.2. Паллиативное и симптоматическое лечение при злокачественных новообразованиях | **-** | 2 |
| 2.3. Скрининговые программы в онкологии. Скрининг рака молочной железы, рака предстательной железы, колоректального рака, рака шейки матки, рака легкого | **-** | 2 |
| **Всего часов** | **-** | **35** |

**Содержание учебного материала**

1. **Частная онкология**

**1.1. Новообразования желудка, поджелудочной железы, печени: дифференциальная диагностика, ранняя диагностика, профилактика**

Этиология рака желудка, факторы риска, предраковые заболевания желудка. Клиническая картина рака желудка в зависимости от формы роста и локализации новообразования, осложнения опухолевого процесса. Неэпителиальные новообразования желудка: особенности клинического течения. Диагностика и дифференциальная диагностика рака желудка. Причины позднего выявления рака желудка. Скрининг, пути ранней диагностики и профилактики рака желудка.

Этиология рака поджелудочной железы, факторы риска. Клиническая картина новообразований поджелудочной железы, осложнения, методы диагностики и дифференциальной диагностики.

Новообразования печени (первичные и метастатические): этиология, предраковые заболевания, факторы риска, клиническая картина, диагностика и дифференциальная диагностика.

Осмотр пациентов с новообразованиями желудка, поджелудочной железы, печени (сбор жалоб и анамнеза заболевания, физикальное обследование), составление плана обследования, интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов исследования; обоснование диагноза; составление плана лечения, определение показаний к оперативному вмешательству, лучевой терапии, химиотерапии.

**1.2. Колоректальный рак: дифференциальная диагностика, ранняя диагностика, профилактика**

Факторы риска развития колоректального рака. Предопухолевые заболевания ободочной и прямой кишки. Рак ободочной и прямой кишки: клиническая картина, в зависимости от локализации опухоли, осложнения, диагностика. Дифференциальная диагностика опухолевых и неопухолевых заболеваний ободочной и прямой кишки. Причины позднего выявления рака ободочной и прямой кишки. Скрининг, пути ранней диагностики и профилактики колоректального рака.

Осмотр пациентов с колоректальным раком (сбор жалоб и анамнеза заболевания, физикальное обследование), составление плана обследования; интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов исследования; обоснование диагноза; составление плана лечения, определение показаний к оперативному вмешательству, лучевой терапии, химиотерапии.

**1.3. Новообразования легких и средостения: дифференциальная диагностика, ранняя диагностика, профилактика**

Этиология рака легкого, предопухолевые заболевания легких, факторы риска. Клинико-рентгенологические формы рака легкого. Клиническая картина центрального и периферического рака легкого. Диагностика и дифференциальная диагностика рака легкого, паранеопластические синдромы. Скрининг, пути ранней диагностики и профилактики рака легкого.

Новообразования средостения: классификация, клиническая картина, диагностика и дифференциальная диагностика.

Осмотр пациентов с новообразованиями легких, средостения (сбор жалоб и анамнеза заболевания, физикальное обследование), составление плана обследования; интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов исследования; обоснование диагноза; составление плана лечения, определение показаний к оперативному вмешательству, лучевой терапии, химиотерапии.

* 1. **Новообразования молочной железы: дифференциальная диагностика, ранняя диагностика, профилактика**

Этиология рака молочной железы, факторы риска. Клиническая картина рака молочной железы (узловой и диффузных форм). Диагностика и дифференциальная диагностика рака молочной железы. Диффузная и узловая мастопатия, доброкачественные новообразования молочной железы. Скрининг, пути ранней диагностики и профилактики новообразований молочной железы.

Осмотр пациентов с новообразованиями молочной железы (сбор жалоб и анамнеза заболевания, физикальное обследование), составление плана обследования; интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов исследования; обоснование диагноза; составление плана специального лечения, определение показаний к оперативному вмешательству, лучевой терапии, химиотерапии.

**1.5. Первично-множественные новообразования**

Классификация первично-множественных новообразований. Синхронные и метахронные опухоли. Первично-множественные новообразования желудочно-кишечного тракта, эндокринной системы, молочных желез, лимфатической системы и женских половых органов: клиническая картина, особенности диагностики, алгоритм обследования, принципы лечения.

Осмотр пациентов с первично-множественными новообразованиями (сбор жалоб и анамнеза заболевания, физикальное обследование), составление плана обследования; интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов исследования; обоснование диагноза; составление плана лечения.

**1.6. Метастазы из неустановленного первичного очага**

Классификация метастазов злокачественных новообразований из неустановленного первичного очага. Лимфогенные, гематогенные, имплантационные пути метастазирования. Метастазы в лимфатических узлах, легких, печени, костях, асцит, плеврит: диагностический поиск, алгоритм обследования. Опухолевые маркеры, их роль в выявлении источника метастазирования. Принципы лечения пациентов с метастазами злокачественных новообразований из неустановленного первичного очага.

Осмотр пациентов с метастазами злокачественных новообразований из неустановленного первичного очага (сбор жалоб и анамнеза заболевания, физикальное обследование), составление плана обследования; интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов обследования; обоснование диагноза; составление плана лечения.

**1.7. Лимфаденопатии: дифференциальная диагностика**

Классификация лимфаденопатий. Клинические проявления злокачественных лимфом (неходжкинских, лимфомы Ходжкина), метастатического поражения лимфатических узлов. Лимфаденопатии неопухолевой этиологии. Дифференциальная диагностика лимфаденопатий.

Осмотр пациентов с поражением лимфоузлов опухолевой этиологии (сбор жалоб и анамнеза заболевания, физикальное обследование), составление плана обследования; интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов обследования; обоснование диагноза, составление плана лечения.

1. **Общая онкология**

**2.1.** **Современные подходы к комбинированному и комплексному лечению злокачественных новообразований. Осложнения лучевой терапии, химиотерапии, гормонотерапии. Медицинская реабилитация пациентов с онкологическими заболеваниями**

Комбинированное и комплексное лечение злокачественных новообразований. Адъювантная и неоадъювантная терапия. Мультимодальное лечение. Влияние морфологических и молекулярно-генетических особенностей новообразования на тактику лечения. Таргетная терапия. Осложнения лучевой терапии, химиотерапии, гормонотерапии, их коррекция. Медицинская реабилитация пациентов со злокачественными новообразованиями.

Осмотр пациентов, получающих курсы химиотерапии, лучевой терапии (сбор жалоб и анамнеза заболевания, физикальное обследование), интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов обследования.

**2.2. Паллиативное и симптоматическое лечение при злокачественных новообразованиях**

Паллиативное и симптоматическое лечение при злокачественных новообразованиях: задачи, организация. Виды паллиативного и симптоматического лечения. Лечение хронического болевого синдрома, диспепсических нарушений, анемии, полисерозитов, нарушений обмена веществ.

Осмотр пациентов с распространенными формами злокачественных новообразований (сбор жалоб и анамнеза заболевания, физикальное обследование), составление плана обследования; интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов исследования; составление плана паллиативного и симптоматического лечения.

**2.3. Скрининговые программы в онкологии. Скрининг рака молочной железы, рака предстательной железы, колоректального рака, рака шейки матки, рака легкого**

Государственная программа «Здоровье народа и демографическая безопасность Республики Беларусь» на 2016-2020 годы. Скрининговые программы для раннего выявления новообразований. Скрининг рака молочной железы, предстательной железы, колоректального рака, рака шейки матки. Пилотная скрининговая программа по раку легкого. Формирование групп, подлежащих обследованию, методики обследования, оценка эффективности.

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОНКОЛОГИЯ»**

**ПРОФИЛЯ СУБОРДИНАТУРЫ «НЕВРОЛОГИЯ»**

| Номер раздела, темы | Название раздела, темы | Количество аудиторных часов | | Количество часов самостоятельной работы студентов | Средства обучения | Литература | Форма контроля знаний |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| лекций | практических занятий |
| **1.** | **Частная онкология** | **-** | **28** | **17** |  |  |  |
| 1.1. | Новообразования желудка, поджелудочной железы, печени: дифференциальная диагностика, ранняя диагностика, профилактика | **-** | 7 | 5 | 1-11 | 2, 3, 5, 7 | 1, 2, 3, 4, 5 |
| 1.2. | Колоректальный рак: дифференциальная диагностика, ранняя диагностика, профилактика | **-** | 7 | 4 | 1, 2, 5-11 | 2, 3, 5, 7 | 1, 2, 3, 4, 5, 6 |
| 1.3. | Новообразования легких и средостения: дифференциальная диагностика, ранняя диагностика, профилактика | **-** | 4 | 3 | 1, 2, 4-11 | 2, 3, 4, 7 | 1, 2, 3, 4, 5 |
| 1.4. | Новообразования молочной железы: дифференциальная диагностика, ранняя диагностика, профилактика | **-** | 3 | 2 | 1, 2, 3,  5-11 | 2, 3, 5, 7 | 1, 2, 3, 4, 5, 6 |
| 1.5. | Первично-множественные новообразования | **-** | 2 | 1 | 5, 6,  9-11 | 1, 2, 3, 6, 7 | 1, 2, 3, 4, 5 |
| 1.6. | Метастазы из неустановленного первичного очага | **-** | 2 | 1 | 3, 4, 5, 6,  8-11 | 1, 2, 3, 6, 7 | 1, 2, 3, 4, 5 |
| 1.7. | Лимфаденопатии: дифференциальная диагностика | **-** | 2 | 1 | 5.1; 6.1;  8-11 | 1, 2, 3, 6, 7 | 1, 2, 3, 4, 5 |
| **2.** | **Общая онкология** | **-** | **7** | **4** |  |  |  |
| 2.1. | Современные подходы к комбинированному и комплексному лечению злокачественных новообразований. Осложнения лучевой терапии, химиотерапии, гормонотерапии. Медицинская реабилитация пациентов с онкологическими заболеваниями | **-** | 3 | 2 | 5, 6,  8-11 | 1, 2, 3, 4, 7 | 1, 2, 3, 4, 5 |
| 2.2. | Паллиативное и симптоматическое при злокачественных новообразованиях | **-** | 2 | 1 | 5, 6,  8-11 | 1, 2, 3, 4, 9 | 1, 2, 3, 4, 5 |
| 2.3. | Скрининговые программы в онкологии. Скрининг рака молочной железы, рака предстательной железы, колоректального рака, рака шейки матки, рака легкого | **-** | 2 | 1 | 5, 6,  8-11 | 1, 2, 3, 4, 8 | 1, 2, 3, 4, 6 |

**ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

**Литература**

**Основная:**

1. Онкология : учеб. пособие : в 2 ч. / О. Г. Суконко [и др.] ; под ред. А. В. Прохорова. – Минск : Новое знание, 2016. – Ч. 1 : Общая онкология. – 430 с. : ил., табл.
2. Онкология / под общей ред. С.Б.Петерсона – М.: ГЭОТАР-Медиа,   
   2014. – 288 с.

**Дополнительная:**

1. Онкология: учеб. пособие / под ред. И.В.Залуцкого. – Минск: Вышэйшая школа, 2007. – 703 с.
2. Руководство по онкологии. В 2 т. Т.1 / под ред. проф. О.Г.Суконко – Т. 1. – Минск: Беларуская энцыклапедыя iмя Пятруся Броукi, 2015. – 680 с.
3. Руководство по онкологии. В 2 т. Т.2. В 2 кн. Кн. 1 / под ред. проф. О.Г.Суконко. – Минск: Беларуская энцыклапедыя iмя Пятруся Броукi, 2016. – 632 с.
4. Руководство по онкологии. В 2 т. Т.2. В 2 кн. Кн. 2 / под ред. проф. О.Г.Суконко. – Минск: Беларуская энцыклапедыя iмя Пятруся Броукi, 2016. – 440 с.
5. Алгоритмы диагностики и лечения злокачественных новообразований / сб. науч. ст. Вып. 2 / Министерство здрав. Респ. Беларусь, ГУ «РНПЦ онкологии и медицинской радиологии им. Н. Н. Александрова» / под ред. О.Г.Суконко, С.А.Красного. – Минск: Профессиональные издания, 2012. – 506 с.: табл.

**Нормативные правовые акты:**

1. Об организации скрининга и ранней диагностики рака: приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 28.07.2017 № 830.
2. Об утверждении клинического протокола «Фармакотерапия хронической боли у пациентов с онкологической патологией» приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 10.12.2010   
   № 1318.

**ХАРАКТЕРИСТИКА ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ**

При организации образовательного процесса используются традиционные методы преподавания учебной дисциплины: практические занятия, а также элементы самостоятельной управляемой работы.

Образовательный процесс организуется с использованием традиционных и современных образовательных технологий (технологии симуляционного обучения, методики «стандартизированный пациент», разнообразных форм коммуникаций, вариативных моделей самостоятельной работы, модульных и рейтинговых систем обучения, тестовых и других систем оценивания уровня компетенций).

Практические занятия проводятся на базе онкологических отделений организации здравоохранения. На практических занятиях под контролем преподавателя студенты самостоятельно собирают жалобы пациента и анамнез заболевания, проводят физикальное обследование, учатся составлять план лабораторно-инструментального обследования, правильно интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследований, формулировать диагноз, составлять план лечения, оформлять медицинскую документацию. Практическая подготовка обеспечивается решением студентами ситуационных задач, тестовых заданий, отработкой навыков обследования пациентов, диагностики и дифференциальной диагностики заболеваний, проведения медицинских вмешательств с использованием электронно-механических, виртуальных и многокомпонентных симуляторов, навыков коммуникативной компетентности с использованием стандартизированного (симулированного) пациента.

Самостоятельная внеаудиторная работа заключается в изучении основной и дополнительной литературы, монографий и периодической литературы, подготовке сообщений, рефератов, презентаций и кратких докладов по наиболее актуальным проблемам в области онкологии, подготовке к практическим занятиям, зачету.

Студенты знакомятся с безопасными условиями труда, международными требованиями и этическими нормами при проведении обследования и лечения пациентов с онкологическими заболеваниями.

**ПЕРЕЧЕНЬ СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ**

1. Таблицы TNM-классификации злокачественных новообразований.

2. Рентгенограммы.

3. Эхограммы.

4. МСКТ-граммы.

5. Компьютерные тесты.

6. Сборник ситуационных задач.

7. Таблицы со схемами типовых операций.

8. Бланки медицинской документации на пациента с онкологическим заболеванием.

9. Методические пособия для студентов

10. Методические пособия для преподавателей

11. Стандартизированный пациент, симуляционное оборудование.

**Перечень средств диагностики РЕЗУЛЬТАТОВ**

**УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Оценка учебных достижений студента осуществляется с использованием фонда оценочных средств и технологий учреждения высшего образования. Фонд оценочных средств учебных достижений студента включает:

- типовые задания в различных формах (устные, письменные, тестовые, ситуационные, симуляционные);

* тематику рефератов;
* медицинские карты стационарного (амбулаторного) пациента и результаты дополнительных методов обследования.

Для диагностики компетенций используются следующие формы контроля знаний:

Устная форма:

1. Собеседование.

Письменная форма:

1. Тесты.

Устно-письменная форма:

1. Зачет.

Техническая форма:

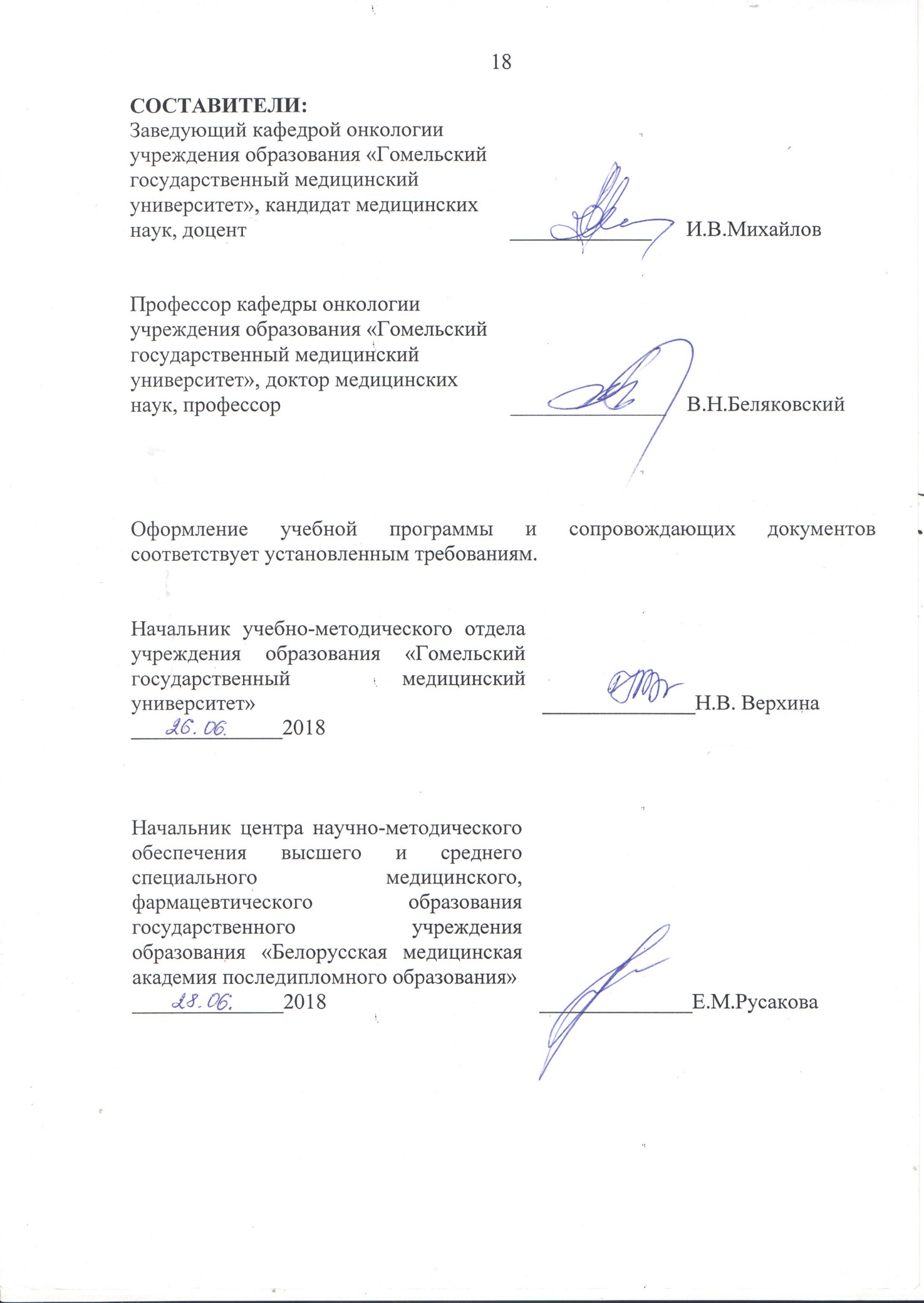
1. Электронные тесты.

Симуляционная форма:

1. Оценивание навыков коммуникативной компетентности с использованием стандартизированного (симулированного) пациента.
2. Оценивание с использованием электронно-механических симуляторов и роботов-тренажеров.

**Перечень практических навыков**

1. Пальпация периферических лимфатических узлов, щитовитовидной железы, молочной железы, мягких тканей с целью выявления новообразования.
2. Физикальное обследование органов брюшной полости, забрюшинного пространства и малого таза с целью выявления новообразования.
3. Проведение физикального обследования грудной полости с целью выявления новообразования.
4. Составление плана лабораторного и инструментального обследования при подозрении на злокачественные новообразования основных локализаций.
5. Интерпретация данных лабораторных исследований у пациентов с онкологическими заболеваниями.
6. Интерпретация рентгенограмм, компьютерных томограмм, ультрасонограмм с типичными признаками новообразований.
7. Интерпретация морфологических и цитологических заключений при злокачественных новообразованиях.
8. Выполнение мазков-отпечатков с новообразования.
9. Формулировка диагноза злокачественного новообразования с определением стадии заболевания по системе TNM и клинической группы.
10. Оформление медицинской документации на пациента с онкологическим заболеванием.

****

**Сведения о составителях учебной программы**

|  |  |
| --- | --- |
| Фамилия, имя, отчество | Михайлов Игорь Викторович |
| Должность, ученая степень, ученое звание | заведующий кафедрой онкологии учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет», к.м.н., доцент |
| Телефон служебный | 8 (0232) 49-15-41 |
| Факс | 8 (0232) 49-13-26 |
| e-mail | igor-mikhailov-2014@yandex.ru |

|  |  |
| --- | --- |
| Фамилия, имя, отчество | Беляковский Василий Николаевич |
| Должность, ученая степень, ученое звание | профессор кафедры онкологии учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет» д.м.н., профессор |
| Телефон служебный | 8 (0232) 49-13-26 |