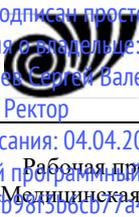


Документ подписан простой электронной подписью Информация о владельце: ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич Должность: Ректор Дата подписания: 04.04.2025 14:52:49 Уникальный программный ключ: 04c19ed8bf09815bbcb77a486b9a8788b8322525	 МИНОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)	Рабочая программа дисциплины "Основы онкологии" по направлению подготовки (специальности) "Медицинская кибернетика" направленности (профилю) Медицинская кибернетика ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 1
--	---	---	--------

## Рабочая программа дисциплины (модуля)\*

Основы онкологии

Направление подготовки (специальность)

30.05.03 Медицинская кибернетика

Направленность (профиль)

Медицинская кибернетика

Присваиваемая квалификация (степень)

Врач-кибернетик

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2022

\*Рабочая программа дисциплины (модуля) адаптирована для инклюзивного обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Челябинск 2022 г.



## Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре ОПОП
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)
4. Объем дисциплины (модуля)
5. Структура и содержание дисциплины (модуля)
6. Фонд оценочных средств
  - 6.1. Перечень видов оценочных средств
  - 6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации
  - 6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации
  - 6.4. Критерии оценивания
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)
  - 7.1. Рекомендуемая литература
  - 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
  - 7.3. Перечень информационных технологий
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Специальные условия освоения дисциплины обучающимися с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья



### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины «Онкология» состоит в изучении клиники, диагностики, лечения и профилактики злокачественных опухолей, медицинской реабилитации на этапах оказания специализированной помощи онкологическим больным.

Задачи дисциплины:

- знать меры профилактики и раннего выявления злокачественных опухолей, закономерности роста и метастазирования опухоли, клинические проявления опухолей;
- научиться собирать анамнез у онкологических больных, пальпировать визуальные опухоли;
- уметь наметить план обследования онкологического больного, знать основные и дополнительные обследования онкологических больных и научиться интерпретировать их результаты;
- сформировать навыки проведения дифференциальной диагностики доброкачественных и злокачественных новообразований;
- сформировать навык постановки предварительного и окончательного диагноза злокачественного новообразования.

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:

ОПК-2.1. Способен определять морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека.

ОПК-2.2. Интерпретирует результаты исследований при различных морфофункциональных, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.

ОПК-3.1. Демонстрирует знания и умения использовать в клиничко-лабораторной и экспериментальной работе специализированное диагностическое и лечебное оборудование.

ОПК-3.2. Владеет алгоритмом применения специализированного оборудования, медицинских изделий, биомедицинских технологий при решении профессиональных задач.

ОПК-3.3 Применяет современное программное обеспечение, зарегистрированное в РФ качестве медицинского изделия, и медицинские приборно-компьютерные системы для решения профессиональных задач.

ОПК-9.1. Знает основные правила и принципы врачебной этики; модели взаимоотношений «врач-пациент», права и моральные обязательства медицинских работников и права пациентов; основные этические документы международных и отечественных профессиональных медицинских ассоциаций, и организаций.

ОПК-9.3. Использует принципы врачебной этики и деонтологии в профессиональной деятельности.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.О.05.01

#### 2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Общая патология, патологическая анатомия, патологическая физиология

Анатомия человека

Клиническая практика (помощник медицинской сестры)

Общая и медицинская радиобиология. Физические основы лучевой диагностики и терапии

Фармакология

Физиология

Этика и деонтология в биологии и медицине

Гистология, эмбриология, цитология

Общая и медицинская биофизика

Молекулярная физиология и эндокринология

#### 2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Функциональная диагностика

Внутренние болезни

Клиническая фармакология

Хирургические болезни

Акушерство и гинекология



Педиатрия

Научно-исследовательская работа

Неотложная и скорая медицинская помощь

Преддипломная практика

Клиническая лабораторная диагностика: лабораторная аналитика, менеджмент качества, клиническая диагностика

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ОПК-2: Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния *in vivo* и *in vitro* при проведении биомедицинских исследований**

**Знать:**

Для достижения ОПК-2.1 знать: особенности морфофункциональных изменений, физиологические и патологические процессы в норме и при онкологических заболеваниях.

Для достижения ОПК-2.2 знать: особенности морфофункциональных изменений, физиологические и патологические процессы при онкологических заболеваниях для распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.

**Уметь:**

Для достижения ОПК-2.1 уметь: оценивать морфофункциональные изменения, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при онкологических заболеваниях.

Для достижения ОПК-2.2 уметь: распознавать изменения при различных морфофункциональных, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека при онкологических заболеваниях.

**Владеть:**

Для достижения ОПК-2.1 владеть: навыками интерпретации морфофункциональных изменений при различных физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека в норме и при онкологических заболеваниях.

Для достижения ОПК-2.2 владеть: навыками интерпретации результатов исследований при различных морфофункциональных, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия онкологического заболевания.

**ОПК-3: Способен использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи**

**Знать:**

Для достижения ОПК-3.1 знать: основные принципы и механизмы использования специализированного диагностического и лечебного оборудования в онкологии.

Для достижения ОПК-3.2 знать: сущность и принципы основных современных методов диагностики и лечения, используемых в онкологии.

Для достижения ОПК-3.3 знать: современное программное обеспечение, зарегистрированное в РФ качестве медицинского изделия, и медицинские приборно-компьютерные системы для решения профессиональных задач.

**Уметь:**

Для достижения ОПК-3.1 уметь: разрабатывать план организационно-методических мероприятий с использованием специализированного диагностического и лечебного оборудования в клинической и экспериментальной онкологической практике.

Для достижения ОПК-3.2 уметь: выбирать и использовать специализированное оборудование и медицинские изделия при диагностике и лечении онкологических заболеваний.

Для достижения ОПК-3.3 уметь: применять современное программное обеспечение, зарегистрированное в РФ качестве медицинского изделия, и медицинские приборно-компьютерные системы для решения профессиональных задач.

**Владеть:**

Для достижения ОПК-3.1 владеть: навыками составления алгоритма применения специализированного диагностического и лечебного оборудования при диагностике и лечении онкологических заболеваний.

Для достижения ОПК-3.2 владеть: базисными навыками применения специализированного оборудования, медицинских изделий, биомедицинских технологий при проведении и оценке результатов стандартных и



специальных методов исследования и лечения, используемых в онкологической практике.  
Для достижения ОПК-3.3 владеть: навыком применения современного программного обеспечения,  
зарегистрированного в РФ качестве медицинского изделия, и медицинских приборно-компьютерных систем для  
решения профессиональных задач.

**ОПК-9: Способен соблюдать принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их родственниками/законными представителями), коллегами**

**Знать:**

Для достижения ОПК-9.1 знать: основные правила и принципы врачебной этики; модели взаимоотношений «врач-пациент» в онкологии, права и моральные обязательства медицинских работников и права онкологических пациентов; основные этические документы международных и отечественных профессиональных медицинских ассоциаций и организаций.

Для достижения ОПК-9.3 знать: основные принципы врачебной этики и деонтологии.

**Уметь:**

Для достижения ОПК-9.1 уметь: анализировать содержание основных правил и принципов врачебной этики в онкологии, этических документов международных и отечественных профессиональных медицинских ассоциаций и организаций.

Для достижения ОПК-9.3 уметь: применять правовые и этические нормы поведения, проявлять такт и деликатность в общении с коллегами и пациентами.

**Владеть:**

Для достижения ОПК-9.1 владеть: навыками реализации основных правил и принципов врачебной этики в онкологии, прав и моральных обязательств медицинских работников и прав пациентов, этических документов международных и отечественных профессиональных медицинских ассоциаций и организаций.

Для достижения ОПК-9.3 владеть: навыками защиты прав потребителя и бесконфликтного разрешения ситуаций.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	клинику, диагностику, лечение злокачественных опухолей, меры профилактики и раннего выявления злокачественных опухолей, закономерности роста и метастазирования опухолей, патологоанатомическую характеристику наиболее распространенных опухолей, методы основного и дополнительного обследования онкологических больных.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	собирать анамнез у онкологического больного и проводить общеклиническое обследование, пальпировать визуальные опухоли и лимфатические узлы, спланировать обследование онкологического больного, интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов обследования онкологических больных, поставить предварительный и окончательный диагноз злокачественного новообразования.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	дифференциальной диагностики доброкачественных и злокачественных новообразований, алгоритмом постановки предварительного и окончательного диагноза у онкологического больного.

**4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Общая трудоемкость		<b>3 ЗЕТ</b>
Часов по учебному плану	: 108	Виды контроля в семестрах:  экзамены 8
в том числе	:	
аудиторные занятия	: 44	
самостоятельная работа	: 46	
часов на контроль	: 18	

**5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Литература
	<b>Раздел 1. Общая онкология.</b>			
1.1	1. Введение в клиническую онкологию. Эпидемиология злокачественных опухолей. /Лек/	8	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4



1.2	2. Основы лучевой терапии. /Лек/	8	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3
1.3	1. Организация онкологической помощи населению РФ. /Пр/	8	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4
1.4	2. Лучевая терапия ЗНО. /Пр/	8	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4
1.5	3. Паллиативная помощь в онкологии. /Пр/	8	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4
1.6	1. Современные возможности профилактики злокачественных новообразований. Первичная, вторичная и третичная профилактика. /Ср/	8	12	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4
1.7	2. Эпидемиология ЗНО. Особенности распространения на мировом уровне, этиологические факторы. Современная система организации онкоучета в РФ. Канцер-регистр. /Ср/	8	12	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4
1.8	3. Лекарственное лечение ЗНО. Новые цитостатические, гормональные, иммуномодулирующие и таргентные препараты. /Ср/	8	10	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4
1.9	4. Технологии ядерной медицины в онкологии. /Ср/	8	12	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4
<b>Раздел 2. Частная онкология.</b>				
2.1	1. Рак дыхательных путей, желудочно-кишечного тракта. /Лек/	8	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4
2.2	2. Опухоли мочеполовой системы. /Лек/	8	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4
2.3	3. Опухоли кожи, крови. Рак молочной железы. /Лек/	8	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4
2.4	1. Рак легкого. /Пр/	8	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4
2.5	2. Рак пищевода и желудка. /Пр/	8	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4
2.6	3. Рак ободочной и прямой кишки. /Пр/	8	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4
2.7	4. Онкоурология. /Пр/	8	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4
2.8	5. Злокачественные лимфомы. /Пр/	8	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4
2.9	6. Предраковые заболевания и рак молочной железы. /Пр/	8	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4
2.10	7. Злокачественные опухоли кожи. Саркомы мягких тканей. /Пр/	8	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ



### 6.1. Перечень видов оценочных средств

Текущая аттестация: устный опрос, ситуационные задачи.

Промежуточная аттестация: экзамен в виде тестирования.

### 6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации

Примеры вопросов для устного опроса:

1. Виды лучевой терапии (дистанционная и контактная: внутрисполостная, внутритканевая, аппликационная и внутренняя лучевая терапия). Пред, интра- и послеоперационная лучевая терапия. Лучевые реакции и осложнения.
2. Задачи и методы противораковой пропаганды. Организация и роль онкологической службы в активном выявлении злокачественных опухолей. Профилактические осмотры, их виды. Современные средства массового осмотра (обследования) населения с целью раннего распознавания онкологических заболеваний.
3. Канцерогенез как многостадийный процесс. Накопление генетических нарушений как основа неопластической трансформации клеток. Понятия инициации, промоции и прогрессии опухолей.
4. Колонистимулирующие факторы в онкологии. Показания к назначению противоопухолевой лекарственной терапии. Понятие о самостоятельной, неоадьювантной и адьювантной лекарственной терапии. Задачи адьювантной и неоадьювантной химиотерапии. Противопоказания к назначению химиотерапии.
5. Опухоли мочевыделительной системы. Эпидемиология. Основные предрасполагающие факторы. Особенности регионарного и отдаленного метастазирования опухолей мочевыделительной системы. Классификация в зависимости от формы роста, гистологического строения, наличия или отсутствия метастазов.
6. Опухоли центральной нервной системы. Эпидемиология, предрасполагающие факторы. Классификация. Клиника. Диагностика. Тактика лечения больных в зависимости от стадии заболевания и гистологического варианта опухоли.
7. Рак губы и полости рта. Клиника. Диагностика. Методы верификации диагноза. Лечение и реабилитация больных. Роль пластической хирургии в лечении больных с опухолями орофарингеальной области.
8. Рак губы и полости рта. Эпидемиология. Предрасполагающие факторы. Анатомия губ, органов полости рта. Особенности оттока лимфы от различных анатомических образований орофарингеальной зоны. Классификация.
9. Рак желудка. Заболеваемость и смертность. Факторы риска, группы риска. Скрининговые программы. Классификация рака желудка в зависимости от гистологической принадлежности, размеров опухоли и наличия или отсутствия метастазов.
10. Рак желудка. Классификация. Особенности клинической картины в зависимости от локализации опухоли и стадии заболевания. Диагностика рака желудка. Методы подтверждения диагноза. Принципы лечения больных раком желудка.

Примеры ситуационных задач:

1. Больная Б., 53 лет. Семейный анамнез: рак молочной железы у матери. Менструации с 11 лет. Жалобы на увеличение в размерах левой молочной железы, покраснение кожи. Объективно: молочная железа увеличена в объеме, уплотнена, кожа над ней гиперемирована, имеет вид лимонной корки. По результатам дообследования (рентгенологическое исследование легких, УЗИ малого таза и брюшной полости): признаков диссеминации процесса нет. Выставлен диагноз: первично отечно-инфильтративный рак левой молочной железы. T4N0M0. Больной рекомендовано провести лучевое лечение. Каковы основные принципы предлучевой подготовки больной?
2. К хирургу обратилась женщина 47 лет с жалобами на увеличение в размерах подмышечных лимфоузлов справа. При осмотре в правой аксиллярной области обнаружены единичные плотные лимфоузлы с ограниченной подвижностью, размером до 1-1,5 см не спаянные между собой. При физикальном осмотре в молочных железах узловые образования не определяются. Соски, ареолы не изменены. Другие группы регионарных лимфоузлов не увеличены. Признаков воспаления в правой молочной железе не выявлено. Пациентка направлена на маммографическое исследование, при котором в обеих молочных железах обнаружена картина умеренно выраженной двусторонней фиброзно-кистозной мастопатии. Узловые образования в ткани молочных желез не выявлены. Пациентка было рекомендовано контрольное обследование через 3 месяца.  
Вопросы: 1. Правильная ли тактика выбрана хирургом? 2. Какие дополнительные обследования вы порекомендуете? 3. Какие онкологические заболевания могут проявляться поражением аксиллярных лимфатических узлов?

### 6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации

Пример тестовых заданий для экзамена:

1. ПРИ РАКЕ ПРЯМОЙ КИШКИ 2-ОЙ СТАДИИ НА 15 CM ОТ АНУСА ПОКАЗАНА:
  - а) операция Гартмана
  - б) брюшно-промежностная экстирпация прямой кишки
  - в) передняя резекция
  - г) промежностная ампутация прямой кишки
  - д) двустольная колостомия
2. ОПУХОЛЬ ЖЕЛУДКА ДИАМЕТРОМ 4 CM, ПРОРАСТАЮЩАЯ МЫШЕЧНЫЙ СЛОЙ, С ЕДИНИЧНЫМИ МЕТАСТАЗАМИ В МАЛОМ САЛЬНИКЕ ОТНОСИТСЯ К СТАДИИ:
  - а) 2а
  - б) 2б



в) За

г) 36

д) 4

3. СРЕДИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ ПИЩЕВОДА ЧАЩЕ ВСЕГО ВСТРЕЧАЕТСЯ:

а) саркома

б) лейомиосаркома

в) меланома

г) рабдомиосаркома

д) рак

4. МЕТОДОМ, ПОЗВОЛЯЮЩЕМ ВЕРИФИЦИРОВАТЬ ДИАГНОЗ ПРИ СРЕДНЕДОЛЕВОМ СИНДРОМЕ ЯВЛЯЕТСЯ:

а) боковая томография

б) бронхография

в) динамическое наблюдение

г) фибробронхоскопия с биопсией

д) компьютерная томография

5. НАИБОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНЫМ МЕТОДОМ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ ОПУХОЛИ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ МЕНЕЕ 5 СМ ЯВЛЯЕТСЯ:

а) маммография

б) УЗИ

в) термография

г) пальпация

д) радиоизотопная диагностика

Правильный ответ: 1. в; 2. б; 3. д; 4. г; 5. а.

#### 6.4. Критерии оценивания

Критерием успешности освоения учебного материала является экспертная оценка преподавателя, учитывающая регулярность посещения лекционных и семинарских занятий, знаний теоретического раздела программы по дисциплине (в том числе материала самостоятельной работы), которые оцениваются устным опросом по вопросам темы решением ситуационных задач и тестов. Качество усвоения знаний завершается экзаменом.

Оценка устного опроса по вопросам дисциплины:

Оценка «отлично» ставится, если студент показал глубокое знание вопроса; полно, аргументировано, последовательно ответил по учебному материалу.

Оценка «хорошо» ставится, если студент показал знание вопроса, но допускает ряд неточностей; полно, аргументировано, последовательно ответил по учебному материалу.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент показал знание вопроса, но допускает множество неточностей; имеет проблемы с полнотой, аргументацией, последовательностью изложения учебного материала.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент не знает материал вопроса или имеет поверхностные знания и не может полно, аргументировано, последовательно ответить по учебному материалу.

Критерии оценки решения ситуационной задачи:

5 «отлично» – комплексная оценка предложенной ситуации; знание теоретического материала с учетом междисциплинарных связей, правильный выбор тактики действий; последовательное, уверенное выполнение практических манипуляций; оказание неотложной помощи в соответствии с алгоритмами действий;

4 «хорошо» – комплексная оценка предложенной ситуации, незначительные затруднения при ответе на теоретические вопросы, неполное раскрытие междисциплинарных связей; правильный выбор тактики действий; логическое обоснование теоретических вопросов с дополнительными комментариями педагога; последовательное, уверенное выполнение практических манипуляций; оказание неотложной помощи в соответствии с алгоритмами действий;

3 «удовлетворительно» – затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации; неполный ответ, требующий наводящих вопросов педагога; выбор тактики действий в соответствии с ситуацией возможен при наводящих вопросах педагога, правильное последовательное, но неуверенное выполнение манипуляций; оказание неотложной помощи в соответствии с алгоритмами действий;

2 «неудовлетворительно» – неверная оценка ситуации; неправильно выбранная тактика действий, приводящая к ухудшению ситуации, нарушению безопасности пациента; неправильное выполнение практических манипуляций, проводимое с нарушением безопасности пациента и медперсонала; неумение оказать неотложную помощь.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена. Экзамен проводится в виде тестирования. Каждый студент решает 50 тестовых вопросов закрытого типа. На каждый вопрос предлагается пять вариантов ответа, правильный только один вариант. Продолжительность – 45 минут.

Критерии оценки теста:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если задание выполнено на 91-100% (высокий уровень освоения



проверяемых компетенций);  
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если задание выполнено на 81-90% (средний уровень освоения проверяемых компетенций);  
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если задание выполнено на 70-80% (базовый уровень освоения проверяемых компетенций);  
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если задания выполнено менее чем на 70% (недостаточный уровень освоения проверяемых компетенций).

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 7.1. Рекомендуемая литература

#### 7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л1.1	Черенков В.Г.	Онкология: учебник ( <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970455531.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970455531.html</a> )	Москва : ГЭОТАР- Медиа, 2020	ЭБС
Л1.2	Давыдов М.И., Ганцев Ш.Х.	Онкология: учебник ( <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970456163.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970456163.html</a> )	Москва : ГЭОТАР- Медиа, 2020	ЭБС

#### 7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л2.1	Суконко О. Г., Угляница К. Н., Прохоров А. В., Демидчик Ю. Е.	Общая онкология: учеб. пособие ( <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=82881">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=82881</a> )	Минск : Новое знание, 2016	ЭБС
Л2.2	Черенков В.Г.	Онкология. Тесты с элементами визуализации: учебное пособие ( <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970440926.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970440926.html</a> )	Москва : ГЭОТАР- Медиа, 2017	ЭБС
Л2.3	Прохоров А. В., Демидчик Ю. Е., Корень Т. А., Крутилина Н. И.	Частная онкология: учебное пособие ( <a href="https://e.lanbook.com/book/149286">https://e.lanbook.com/book/149286</a> )	Минск : Новое знание, 2019	ЭБС

### 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Книги по медицине на английском языке в свободном доступе «Free Books for Doctors» <a href="http://www.freebooks4doctors.com/">http://www.freebooks4doctors.com/</a> <a href="http://www.freebooks4doctors.com/">http://www.freebooks4doctors.com/</a>
Э2	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU» - раздел «Журналы открытого доступа» ( <a href="https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_free.asp">https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_free.asp</a> ) на 01.10.2018 г. содержит более 6000 научных журналов <a href="http://www.elibrary.ru">http://www.elibrary.ru</a> <a href="http://www.elibrary.ru">http://www.elibrary.ru</a>
Э3	Электронная версия журнала «Вестник экспериментальной и клинической хирургии» <a href="https://vestnik-surgery.com/index.php/journal">https://vestnik-surgery.com/index.php/journal</a> <a href="https://vestnik-surgery.com/index.php/journal">https://vestnik-surgery.com/index.php/journal</a>
Э4	Журнал злокачественные опухоли. <a href="http://www.rosoncoweb.ru/journal/archive/">http://www.rosoncoweb.ru/journal/archive/</a> <a href="http://www.rosoncoweb.ru/journal/archive/">http://www.rosoncoweb.ru/journal/archive/</a>

### 7.3 Перечень информационных технологий

#### 7.3.1 Программное обеспечение

MS Office365

Adobe Reader

LMS Moodle

#### 7.3.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (<https://elibrary.ru/defaultx.asp?>) eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека: сайт. – Москва, 2000 –. – URL: <https://elibrary.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.

Национальная электронная библиотека (НЭБ) (<https://rusneb.ru/>) Национальная электронная библиотека (НЭБ) : объединенный электронный каталог фондов российских библиотек : сайт. – URL: <http://нэб.рф>. – Режим доступа: из читальных залов библиотеки ЧелГУ. – Текст: электронный.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Рабочая программа дисциплины "Основы онкологии" по направлению подготовки (специальности)  
"Медицинская кибернетика" направленности (профилю) Медицинская кибернетика ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 10

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» (<http://www.consultant.ru/>) КонсультантПлюс: справочно-правовая система : база данных / Региональный центр правовой информации Информправо. – Москва, 1992 – . – Режим доступа: из читальных залов библиотеки. – Текст: электронный.

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекционные занятия проводятся в лекционных аудиториях. Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования (ноутбук, проектор, экран, колонки) и учебно-наглядных пособий (презентации по всем разделам дисциплины).

Для проведения занятий семинарского типа используются помещения и оборудование профильных организаций в соответствии с их лицензией на ведение медицинской деятельности на основе заключенных долгосрочных договоров об организации практической подготовки обучающихся.

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета, куда каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом.

## 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Важнейшим этапом практического занятия является самостоятельная работа обучающихся. Изучение дисциплины «Онкология» включает: чтение обучающимися рекомендованной литературы и усвоение теоретического материала дисциплины; знакомство с Интернет-источниками; подготовку к различным формам контроля (устный опрос, ситуационные задачи, тесты); интерпретация и написание заключений по результатам различных методов исследования в онкологии. Теоретическая самоподготовка обучающихся по некоторым учебным темам, входящим в примерный тематический учебный план, преимущественно по клинике, диагностике, лечению злокачественных опухолей, мерам профилактики и раннего выявления злокачественных опухолей и т.п.

## 10. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОБУЧАЮЩИМИСЯ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием специальных технических средств и голо информационных технологий, предоставляемых Ресурсным учебно-методическим центром по обучению инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья ЧелГУ по запросу обучающегося.

1. Мобильные специальные технические средства для лиц с нарушениями зрения: портативный компьютер с вводом/выводом шрифтом Брайля с синтезатором речи «EiBraille-W14J G2»; ноутбуки с программной экранного доступа NVDA; электронные увеличители для удаленного просмотра; видеоувеличители портативные; тифлоплеер; цифровые диктофоны.

2. Мобильные специальные технические средства для лиц с нарушениями слуха: система свободного звукового поля со встроенной совместимостью с FM-устройствами; радиоклассы «Сонет-PCM» с передатчиком, заушным индуктором и индукционной петлей; система информационная для слабослышащих переносная «Исток» А2 со встроенным плеером – звуковым информатором; документ-камера; программируемые слуховые аппараты индивидуального пользования.

3. Ассистивные информационные технологии: программное обеспечение экранного доступа с синтезом речи NVDA; программы экранного увеличения; программы речевого синтеза для компьютеров и ноутбуков; программы речевого синтеза для мобильных устройств; экранная клавиатура; экранная лупа.

При необходимости для обучающихся с нарушениями зрения на рабочих местах для проведения практических или лабораторных занятий устанавливается специальное программное обеспечение (программа речевой навигации NVDA, речевые синтезаторы, экранные лупы).

В учебные аудитории обеспечивается беспрепятственный доступ для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, предусматривается соответствующее количество мест для обучающихся с учетом нарушений их здоровья.

Для освоения дисциплины инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется доступ к печатным источникам, имеющимся в научной библиотеке ЧелГУ, с помощью специальных технических средств; доступ к электронным источникам, представленным в форме электронного документа в фонде научной библиотеки ЧелГУ или электронно-библиотечных системах, с помощью специальных технических и программных средств (рабочее место для незрячего пользователя с программным обеспечением экранного доступа с синтезом речи NVDA, рабочее место с компьютерным роллером и клавиатурой Clevy с большими кнопками и с разделяющей клавиши накладкой).

Учебно-методические материалы для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями



здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме шрифтом Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья освоение дисциплины может быть частично или полностью осуществлено с использованием дистанционных образовательных технологий (Moodle, Adobe Connect Pro и пр.).

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья используется индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации направлены на индивидуализацию обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей, обучающихся:

- а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, в письменной форме шрифтом Брайля, устно с использованием услуг сурдопереводчика);
- б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в печатной форме шрифтом Брайля, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);
- в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, письменно шрифтом Брайля, с использованием услуг ассистента, устно).

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены ЧелГУ или могут использоваться собственные технические средства. При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на задания, процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

**2022-2023\_30\_05\_03\_ФМБК\_о\_2022\_3\_plx\_Основы онкологии**

Проректор по учебной работе      утверждено 30.05.2022      В.Е. Федоров

Ученым советом факультета фундаментальной медицины

Протокол заседания № 3 от 25.05.2022

Председатель Ученого совета  
факультета фундаментальной  
медицины

согласовано

О.Б. Цейликман

**Заседанием факультета фундаментальной медицины**

Протокол заседания № 5 от 13.05.2022

Заведующий кафедрой

согласовано

О.Н. Егоров

Автор (составитель)

А.И. Кузнецова

**Структура рабочей программы соответствует приказу ректора ФГБОУ ВО  
«ЧелГУ» от «13» апреля 2021 г. № 247-1**