

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Павлов Валентин Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 25.06.2025 14:19:35

Уникальный программный ключ:

a562210a8a161d1bc9a34c40d65e10ca7619c7b5a4d76ca1309e

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(ФГБОУ ВО БГМУ МИНЗДРАВА РОССИИ)

*Кафедра онкологии и клинической морфологии*

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе



*И.И. Изосимова*

/ В.Е. Изосимова

« 27 » мая 2025 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ИННОВАЦИИ В ОНКОЛОГИИ

Уровень образования

Высшее – *специалитет*

Специальность

30.05.02 *Медицинская биофизика*

Квалификация

*Врач-биофизик*

Форма обучения

*Очная*

Год начала подготовки: 2025

Уфа – 2025

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

1) ФГОС ВО 3 по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 1002 от «13» августа 2020 г;

2) Профессиональный стандарт «Врач-биофизик» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «4» августа 2017г. № 611н;

3) Учебный план по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика, утвержденный Ученым советом ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России от «29» марта 2025 г., протокол № 4;

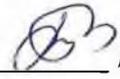
Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры онкологии с курсами онкологии и патологической анатомии ИДПО от «4» марта 2025 г., протокол № 7.

Заведующий кафедрой

  
/ Ганцев Ш.Х.

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена УМС Центра ИОП от «26» марта 2025, протокол № 7

Председатель Учебно-методического совета

Центра инновационных образовательных программ  /Т.Н. Титова

#### **Разработчики:**

1. Ганцев Шамиль Ханяфиевич, д.м.н., профессор, зав. кафедрой онкологии и клинической морфологии
2. Рахматуллина Ирина Робинзоновна, д.м.н., профессор, профессор кафедры онкологии и клинической морфологии
3. Кзыргалин Шамиль Римович, к.м.н., доцент, завуч кафедры онкологии и клинической морфологии

## СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ:

стр.

1.	Пояснительная записка	4
1.1.	Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	4
1.2.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций	4
2.	Требования к результатам освоения учебной дисциплины (модуля)	4
2.1.	Типы задач профессиональной деятельности	4
2.2.	Перечень компетенций, индикаторов достижения компетенций и индекса трудовой функции	4
3.	Содержание рабочей программы	5
3.1.	Объем учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы	5
3.2.	Перечень разделов учебной дисциплины и компетенций с указанием соотнесенных с ними тем разделов дисциплины (модуля)	5
3.3.	Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля	6
3.4.	Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)	6
3.5.	Название тем практических занятий, в том числе практической подготовки, и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)	6
3.6.	Лабораторный практикум	6
3.7.	Самостоятельная работа обучающегося	7
4.	Оценочные материалы для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля)	7
4.1.	Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине (модулю). Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)	7
4.2.	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по учебной дисциплине (модулю), соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций	7
5.	Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины (модуля)	8
5.1.	Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения учебной дисциплины (модуля)	8
5.2.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной дисциплины (модуля)	9
6.	Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине (модулю)	10
6.1.	Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине (модулю)	11
6.2.	Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы	12
6.3.	Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	14

## **1. Пояснительная записка**

### **1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Инновации в онкологии» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана, дисциплина по выбору.

Дисциплина изучается на 6 курсе в 11 семестре.

Цели изучения дисциплины «Инновации в онкологии» состоит в освоении учебной дисциплины – создание у обучающихся базовых знаний по дисциплине, углубленное изучение современных вопросов инноваций в онкологии: основных понятий и перспектив, ознакомление обучающихся с основными достижениями, направлениями инноваций в онкологии в плане диагностики и лечения.

Задачами дисциплины являются:

- формирование у обучающегося понятия «инновации в онкологии». Показать междисциплинарный характер инноваций и их перспективы применения в онкологии.

- познакомить обучающихся с применением основных достижений инноваций в онкологии.

- познакомить обучающихся с основными направлениями инноваций в онкологии в диагностике: используются различные типы наночастиц, включая квантовые точки, нанооболочки, коллоидные наночастицы металлов, супермагнитные наночастицы и углеродные наноструктуры, производные фуллерена. Различные типы наночастиц могут выступать в роли транспортеров противоопухолевых препаратов. Таргетные парамагнитные наночастицы их используют для неинвазивной визуализации очагов ангиогенеза.

- применение таргетных химиотерапевтических препаратов для лечения онкологических больных.

- применение виротерапии как одного из видов биотерапии, при котором применяются онкотропные или онколитические вирусы. Виротерапия мобилизует естественные защитные силы иммунной системы организма против клеток генетически модифицированных организмов и тканей, в том числе злокачественных клеток.

### **1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций**

<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>	<b>Результаты обучения по учебной дисциплине (модулю)</b>
ОПК-2 Способен выявлять и оценивать морфофункциональные,	ОПК-2.1 Использует знания о морфофункциональных особенностях,	Знать морфофункциональные особенности, физиологические

физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния <i>invivo</i> и <i>invitro</i> при проведении биомедицинских исследований	физиологических состояниях и патологических процессов в организме человека	состояния и патологические процессы в организме человека. Уметь использовать знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека в практике: для диагностики и проведения биомедицинских исследований.
	ОПК-2.2 Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека	Владеть методикой выявления и оценивания морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека.
ПК-5 Выполнение прикладных и поисковых научных исследований в области медицины и биологии	ПК-5.1 Понимает теоретические и методические основы фундаментальных и медико-биологических наук, клинических и прикладных дисциплин	Знать теоретические и методические основы фундаментальных и медико-биологических наук, клинических и прикладных дисциплин.
	ПК-5.2 Способен выполнять прикладные и поисковые научные исследования, направленные на улучшение и разработку новых методов скрининга и ранней диагностики патологических процессов, технологий персонализированной медицины, эффективности лечения	Уметь выполнять прикладные и поисковые научные исследования, направленные на улучшение и разработку новых методов скрининга и ранней диагностики патологических процессов, технологий персонализированной медицины, эффективности лечения. Владеть методами выполнения прикладных и поисковых научных исследований.

## 2. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

### 2.1. Типы задач профессиональной деятельности

Задачи профессиональной деятельности, которые лежат в основе преподавания учебной дисциплины: медицинский.

### 2.2. Перечень компетенций, индикаторов достижения компетенций и индекса трудовой функции

Изучение учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общепрофессиональных (ОПК-2) и профессиональных (ПК-5) компетенций:

п/№	Номер/ индекс компетенции (или его части) и ее содержание	Номер индикатора компетенции (или его части) и его содержание	Индекс трудовой функции и ее содержание	Перечень практических навыков по овладению компетенцией	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6

1.	ОПК-2: Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния <i>in vivo</i> и <i>in vitro</i> при проведении биомедицинских исследований.	ОПК-2.1: Использует знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессов в организме человека. ОПК-2.2: Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека.		Знать морфофункциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, выявлять и оценивать их.	Тестовые задания. Ситуационные задачи. Билеты для устного собеседования.
2.	ПК-5: Выполнение прикладных и поисковых научных исследований в области медицины и биологии.	ПК-5.1: Понимает теоретические и методические основы фундаментальных и медико-биологических наук, клинических и прикладных дисциплин. ПК-5.2: Способен выполнять прикладные и поисковые научные исследования, направленные на улучшение и разработку новых методов скрининга и ранней диагностики патологических процессов, технологий персонализированной медицины, эффективности лечения.	В/02.7 Выполнение прикладных и поисковых научных исследований в области медицины и биологии.	Знать основы теории и методики фундаментальных и медико-биологических наук, клинических и прикладных дисциплин. Выполнять прикладные и поисковые научные исследования в области медицины и биологии.	Тестовые задания. Ситуационные задачи. Билеты для устного собеседования.

### 3. Содержание рабочей программы

#### 3.1 Объем учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов/ зачетных единиц	Семестры
		XI часов
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
<b>Контактная работа (всего), в том числе:</b>	<b>48/1,3</b>	<b>48</b>
Лекции (Л)	12	12
Практические занятия (ПЗ)*	24	24
Практическая подготовка	12	12
<b>Самостоятельная работа обучающегося (СРО),</b>	<b>24/0,7</b>	<b>24</b>

В том числе:			
История болезни (ИБ)		-	-
Подготовка к занятиям (ПЗ)		10	10
Подготовка к текущему контролю (ПТК)		8	8
Подготовка к промежуточному контролю (ППК)		6	6
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	3	3
	экзамен (Э)	—	—
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	72	
	ЗЕТ	2	

\* - в том числе практическая подготовка

### 3.2. Перечень разделов учебной дисциплины и компетенций с указанием соотнесенных с ними тем разделов дисциплины

№ п/п	№ компетенции/ индекс ТФ	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах (темы разделов)
1	2	3	4
1.	ОПК-2, ПК-5	Введение в инновации в онкологии	Роль инноваций в онкологии
2.	ОПК-2, ПК-5	Инновации в диагностике онкологических заболеваний	Использование различных типов наночастиц, нанооболочек, коллоидных наночастиц металлов, супермагнитных наночастиц и углеродных наноструктур, производных фуллерена
3.	ОПК-2, ПК-5	Инновации в лечебном процессе	Биотерапия, иммунотерапия, вакцинотерапия онкологических больных
4.	ОПК-2, ПК-5	Таргетная химиотерапия	Виды таргетных химиотерапевтических препаратов
5.	ОПК-2, ПК-5	Виротерапия	История виротерапии. Введение в виротерапию. Применение онкотропных и онколитических вирусов
6.	ОПК-2, ПК-5	ПЭТ технологии в онкологии	Использование ПЭТ технологий в диагностическом и лечебном процессе
7.	ОПК-2, ПК-5	Биотерапия онкологических заболеваний	Методики биотерапии применяемые для лечения онкологических больных

### 3.3. Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

№	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающихся (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости
			Л	ПЗ	СРО	Всего	
1	2	3	4	6	7	8	9
1.	XI	Введение в инновации в онкологии	2	5	3	10	Тестовые задания. Собеседование.
2.	XI	Инновации в диагностике онкологических заболеваний	2	5	4	11	Тестовые задания. Собеседование.
3.	XI	Инновации в лечебном процессе	2	5	4	11	Тестовые задания. Собеседование.
4.	XI	Таргетная химиотерапия	2	5	4	11	Тестовые задания. Собеседование.
5.	XI	Виротерапия	1	5	3	9	Тестовые задания. Собеседование.
6.	XI	ПЭТ технологии в онкологии	1	5	3	9	Тестовые задания. Собеседование.
7.	XI	Биотерапия онкологических заболеваний	2	6	3	11	Тестовые задания. Собеседование.
<b>Итого:</b>			<b>12</b>	<b>36</b>	<b>24</b>	<b>72</b>	

**3.4. Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля).**

№ п/п	Название тем лекций учебной дисциплины	Объем (XI семестр)
1	2	3

1.	Введение в инновации в онкологии	2
2.	Инновации в диагностике онкологических заболеваний	2
3.	Инновации в лечебном процессе	2
4.	Таргетная химиотерапия	2
5.	Виротерапия	1
6.	ПЭТ технологии в онкологии	1
7.	Биотерапия онкологических заболеваний	2
	<b>Итого</b>	<b>12</b>

**3.5. Название тем практических занятий в том числе практической подготовки и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля).**

№ п/п	Название тем практических занятий базовой части дисциплины по ФГОСВО и формы контроля	Объем (XI семестр)
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
1.	Введение в инновации в онкологии	5
2.	Инновации в диагностике онкологических заболеваний	5
3.	Инновации в лечебном процессе	5
4.	Таргетная химиотерапия	5
5.	Виротерапия	5
6.	ПЭТ технологии в онкологии	5
7.	Биотерапия онкологических заболеваний	6
	<b>Итого</b>	<b>36</b>

**3.6. Лабораторный практикум – не предусмотрено.**

**3.7. Самостоятельная работа обучающегося**

**3.7.1. Виды СР (ВНЕАУДИТОРНАЯ РАБОТА)**

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	СРО	Всего часов
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
1.	XI	Введение в инновации в онкологии (роль инноваций в онкологии)	Подготовка к практическим занятиям. Выполнение практических заданий	3

			(решение задач, разбор ситуации). Конспектирование источников. Чтение учебной литературы, текстов лекций.	
2.	XI	Инновации в диагностике онкологических заболеваний (использование различных типов наночастиц в диагностике ЗНО)	Подготовка к практическим занятиям. Выполнение практических заданий (решение задач, разбор ситуации). Конспектирование источников. Чтение учебной литературы, текстов лекций.	4
3.	XI	Инновации в лечебном процессе (биотерапия, иммунотерапия, вакцинотерапия онкологических больных)	Подготовка к практическим занятиям. Выполнение практических заданий (решение задач, разбор ситуации). Конспектирование источников. Чтение учебной литературы, текстов лекций.	4
4.	XI	Таргетная химиотерапия (виды таргетных химиотерапевтических препаратов, их особенности)	Подготовка к практическим занятиям. Выполнение практических заданий (решение задач, разбор ситуации). Конспектирование источников. Чтение учебной литературы, текстов лекций.	4
5.	XI	Виротерапия (история виротерапии, введение в виротерапию, применение онкотропных и онколитических вирусов)	Подготовка к практическим занятиям. Выполнение практических заданий (решение задач, разбор ситуации). Конспектирование источников. Чтение учебной литературы, текстов лекций.	3
6.	XI	ПЭТ технологии в онкологии (использование ПЭТ)	Подготовка к практическим занятиям. Выполнение практических заданий	3

		технологий в диагностическом и лечебном процессе)	(решение задач, разбор ситуации). Конспектирование источников. Чтение учебной литературы, текстов лекций.	
7.	XI	Биотерапия онкологических заболеваний (методики биотерапии ЗНО)	Подготовка к практическим занятиям. Выполнение практических заданий (решение задач, разбор ситуации). Конспектирование источников. Чтение учебной литературы, текстов лекций.	3
<b>ИТОГО часов в семестре:</b>				<b>24</b>

### 3.7.2. Примерная тематика контрольных вопросов

#### Семестр № 11.

1. Определение понятия «инновации в онкологии».
2. Перспективы применения инноваций в онкологии.
3. Основные типы наночастиц.
4. Применение инноваций в диагностике онкологических заболеваний.
5. Нанодиагностика онкологических заболеваний.
6. Применение производных фуллеренов в онкологии.
7. Применение таргетных парамагнитных наночастиц в онкологии.
8. Виды таргетных химиотерапевтических препаратов.
9. Особенности применения таргетных химиотерапевтических препаратов.
10. История виротерапии.
11. Использование онкотропных вирусов в онкологии.
12. Применение виротерапии при меланоме.
13. Применение иммунотерапии при онкологических заболеваниях.
14. Противораковые вакцины.
15. Вакцинопрофилактика в онкологии.
16. Понятие «биотерапия рака».

## 4. Оценочные материалы для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля)

### 4.1. Перечень компетенций индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине.

Код и формулировка компетенции:

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.

ПК-5: Выполнение прикладных и поисковых научных исследований в области медицины и биологии.

Код и наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения
-------------------------------	-----------------------------------	--

достижения компетенции		Зачтено	Не зачтено
ОПК-2.1 Использует знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека	Знать морфофункциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека. Уметь использовать знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека в практике: для диагностики и проведения биомедицинских исследований.	Знает морфофункциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека в полной мере. Умеет использовать знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека в практике: для диагностики и проведения биомедицинских исследований в полной мере.	Знает морфофункциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека не в полной мере. Умеет использовать знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека в практике: для диагностики и проведения биомедицинских исследований не в полной мере.
ОПК-2.2 Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека	Владеть методикой выявления и оценивания морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека.	Владеет методикой выявления и оценивания морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека в полной мере.	Владеет методикой выявления и оценивания морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека не в полной мере.
ПК-5.1 Понимает теоретические и методические основы фундаментальных и медико-биологических наук, клинических и прикладных дисциплин	Знать теоретические и методические основы фундаментальных и медико-биологических наук, клинических и прикладных дисциплин.	Знает теоретические и методические основы фундаментальных и медико-биологических наук, клинических и прикладных дисциплин в полной мере.	Знает теоретические и методические основы фундаментальных и медико-биологических наук, клинических и прикладных дисциплин не в полной мере.
ПК-5.2 Способен выполнять прикладные и поисковые научные исследования, направленные на улучшение и разработку новых методов скрининга и ранней диагностики патологических процессов, технологий персонифицированной медицины, эффективности лечения	Уметь выполнять прикладные и поисковые научные исследования, направленные на улучшение и разработку новых методов скрининга и ранней диагностики патологических процессов, технологий персонифицированной медицины, эффективности лечения. Владеть методами выполнения прикладных и поисковых научных исследований.	Умеет выполнять прикладные и поисковые научные исследования, направленные на улучшение и разработку новых методов скрининга и ранней диагностики патологических процессов, технологий персонифицированной медицины, эффективности лечения в полной мере. Владет методами выполнения прикладных и поисковых научных исследований в полной мере.	Умеет выполнять прикладные и поисковые научные исследования, направленные на улучшение и разработку новых методов скрининга и ранней диагностики патологических процессов, технологий персонифицированной медицины, эффективности лечения не в полной мере. Владет методами выполнения прикладных и поисковых научных исследований не в полной мере.

**4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по учебной дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций.**

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
ОПК-2.1 Использует знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессов в организме человека	Знать морфофункциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека. Уметь использовать знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека в практике: для диагностики и проведения биомедицинских исследований.	Тестовые задания. Собеседование.
ОПК-2.2 Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека	Владеть методикой выявления и оценивания морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека.	Тестовые задания. Собеседование.
ПК-5.1 Понимает теоретические и методические основы фундаментальных и медико-биологических наук, клинических и прикладных дисциплин	Знать теоретические и методические основы фундаментальных и медико-биологических наук, клинических и прикладных дисциплин.	Тестовые задания. Собеседование.
ПК-5.2 Способен выполнять прикладные и поисковые научные исследования, направленные на улучшение и разработку новых методов скрининга и ранней диагностики патологических процессов, технологий персонифицированной медицины, эффективности лечения	Уметь выполнять прикладные и поисковые научные исследования, направленные на улучшение и разработку новых методов скрининга и ранней диагностики патологических процессов, технологий персонифицированной медицины, эффективности лечения. Владеть методами выполнения прикладных и поисковых научных исследований.	Тестовые задания. Собеседование.

## 5. Учебно-методическое обеспечение учебной дисциплины (модуля)

### 5.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения учебной дисциплины (модуля)

#### Основная литература

№	Наименование	Автор(ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5	6

1	Онкология 2.0: учебник	К. Ш. Ганцев, Ш. Р. Кзыргалин, Ф. В. Моисеенко, Р. С. Ямиданов; под редакцией профессора Ш. Х. Ганцева	Москва: ГЭОТАР-МЕДИА, 2024	30	10
2	Онкология: учебник	под редакцией Ш. Х. Ганцева	Москва: ГЭОТАР-МЕДИА, 2023	40	20
3	Онкология: учебник	под ред. М. Ю. Рыкова	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022	5	1
4	Онкология: учебник	М.И. Давыдов, Ш.Х. Ганцев	2020 г., ГЭОТАР-Медиа (Москва)	20	10
5	Онкология: учебник	Ш.Х.Ганцев, В.Н. Павлов	2020 г, Ростов-на-Дону: Феникс	100	20
6	Онкология: учебник	Под ред. Ш.Х. Ганцева	2025 г., ГЭОТАР-Медиа (Москва)	-	15

### Дополнительная литература

№	Наименование	Автор(ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5	6
1.	Atlas of Lymphatic System Cancer	Ш.Х. Ганцев К.Ш. Ганцев Ш.Р. Кзыргалин	2020г, Springer	-	5
2.	Атлас по онкологии: учеб.пособие для студ. мед. вузов	М.И. Давыдов, Ш.Х. Ганцев	2008 г., ГЭОТАР-Медиа (Москва)	61	10
3	Метастазирование злокачественных опухолей абдоминальной локализации: учебное пособие	О. И. Каганов, Ш. Х. Ганцев, А. Е. Орлов [и др.]	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023	1	2
4	Онкоурология: руководство	К. Ш. Ганцев, А. А. Измайлов, А. А. Хмелевский	Москва: ГЭОТАР-МЕДИА, 2022	10	5

5	Лучевая диагностика: учебник для студ. мед.вузов: в 2 т.	Г.Е. Труфанова	2009 г., ГЭОТАР- Медиа (Москва)	200	5
6	Руководство к практическим занятиям по онкологии: учеб.пособие для студ. мед. вузов	Ш.Х. Ганцев	2007 г., МИА (Москва)	163	10
7	Рак молочной железы: руководство для врачей	Ш. Х. Ганцев	Москва: ГЭОТАР- МЕДИА, 2021	2	2
8	Рак предстательной железы: учебное пособие	В. Н. Павлов, А. М. Пушкарев, В. З. Галимзянов [и др.].	Уфа: ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, 2020	97	2

## 5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной дисциплины (модуля)

1. <https://www.medicinform.net/> (Медицинская информационная сеть)
2. <https://www.studentlibrary.ru/> (Консультант студента)
3. <https://rosoncoweb.ru/> (Интернет-портал Российского общества клинических онкологов)
4. <https://oncology-association.ru/> (Официальный сайт Ассоциации онкологов России)

## 6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине (модуля)

### 6.1. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине (модуля)

Таблица

№ п/п	Наименование вида образования, уровня образования, профессии, специальности, направления подготовки (для профессионального образования), подвида дополнительного образования	Наименование объекта, подтверждающего наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования	Адрес (местоположение) объекта, подтверждающего наличие материально-технического обеспечения, (с указанием номера такого объекта в соответствии с документами по технической инвентаризации)
1	2	3	4
1	Профессиональное образование; Высшее – специалитет; 30.05.02 Медицинская биофизика	Кафедра онкологии и клинической морфологии, расположенная на базе ГАУЗ РКОД МЗ РБ Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор). Наборы слайдов,	450009, Республика Башкортостан, г. Уфа, проспект Октября, д.73/1.

	Инновации в онкологии	таблиц/мультимедийных наглядных материалов по различным разделам дисциплины. Видеофильмы. Ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам.	
--	-----------------------	---	--

## 6.2. Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы

<http://www.studmedlib.ru/> - многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронно-библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, в том числе аудио, видео, анимации, интерактивным материалам, тестовым заданиям и др.

<http://e.lanbook.com> - электронно-библиотечная система издательства «Лань» - ресурс, включающий в себя электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы по естественным и гуманитарным наукам.

<https://www.books-up.ru/> - электронно-библиотечная система «Букап» - это новый формат библиотечной системы, в которой собраны книги медицинской тематики: электронные версии качественных первоисточников от ведущих издательств со всего мира.

<https://rusneb.ru/> - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ граждан Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, – от книжных памятников истории и культуры до новейших авторских произведений.

<https://www.ras.ru/> - электронные версии коллекции журналов «Российской академии наук» (РАН)

<https://dlib.eastview.com/> - коллекция журналов «Медицина и здравоохранение» на платформе компании ИВИС. В коллекцию входят журналы как за текущий год, так и архив номеров.

<http://ovidsp.ovid.com/> - полнотекстовая коллекция журналов от ведущего международного медицинского издательства LWW, в которых публикуются актуальные исследования и материалы по различным областям медицины.

<https://link.springer.com/> - полнотекстовая коллекция электронных книг и полнотекстовая политематическая коллекция журналов издательства Springer Nature на английском языке по различным отраслям знаний.

<http://onlinelibrary.wiley.com> - полнотекстовые коллекции, которые включают в себя как текущие, так и архивные выпуски из более чем 1700 журналов издательства John Wiley & Sons, Inc., охватывающие такие области как гуманитарные, естественные, общественные и технические науки, а также сельское хозяйство, медицину и здравоохранение.

<https://www.cochranlibrary.com> - базы данных Кокрейновской библиотеки предоставляют информацию и доказательства для поддержки решений, принимаемых в медицине и других областях здравоохранения, а также информируют тех, кто получает медицинскую помощь. Ресурс позволяет найти информацию о клинических испытаниях, кокрейновских обзорах, некокрейновских систематических обзорах, методологических исследованиях, технологических и экономических оценках по определенной теме или заболеванию.

<https://www.orbit.com/> - база данных патентного поиска, объединяющая информацию о более чем 122 миллионах патентных публикаций, полученную из 120 международных патентных ведомств, включая РосПатент, Всемирную организацию интеллектуальной собственности (ВОИС), Европейскую патентную организацию.

<http://search.ebscohost.com/> - полнотекстовая коллекция, которая включает 144 электронные книги от ведущих научных и университетских издательств и охватывает все дисциплины, изучаемые в медицинском вузе.

<https://nmal.nucleusmedicalmedia.com/home> - база изображений Nucleus Medical Art Library (NMAL). Созданная Nucleus Medical Art, NMAL содержит растущую коллекцию высококачественных иллюстраций и анимаций, изображающих анатомию, физиологию, хирургию, патологию, болезни, состояния, травмы, эмбриологию, гистологию и другие медицинские темы.

[www.javpeedigital.com](http://www.javpeedigital.com) - комплексная платформа медицинских ресурсов для студентов, преподавателей, научных и медицинских работников охватывает более 60 медицинских специальностей, включая смежные области – стоматологию, уход за больными, физиотерапию,

фармакологию. Цифровой контент JAYPEE DIGITAL содержит клиническую диагностику, лабораторные исследования, современные хирургические процедуры, клинические методы от лучших специалистов отрасли по всему миру.

<https://eduport-global.com/> - электронная библиотека медицинской литературы от CBS Publishers & Distributors Pvt. Ltd., одного из ведущих издательств на Индийском субконтиненте, известного своими качественными учебниками по медицинским наукам и технологиям.

<https://oncology-association.ru> – официальный сайт Ассоциации онкологов России (АОР)

<https://www.rosoncweb.ru> – Интернет-портал Российского общества клинической онкологии

### 6.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

№ п/п	Наименование	Описание	Кол-во	Поставщик	Где установлено
1.	Права на программу для ЭВМ корпоративная лицензия на специальный набор программных продуктов <b>Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprase</b>	Операционная система Microsoft Windows + офисный пакет Microsoft Office	200	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедры подразделения Университета
2.	Права на программу для ЭВМ набор веб-сервисов, предоставляющих доступ к различным программам и услугам на основе платформы Microsoft Office для образования <b>Microsoft Office 365 A5 for faculty - Annually</b>	Организация ВКС Microsoft Teams	25	ООО «Софтлайн Трейд»	Лекционные аудитории Кафедры подразделения Университета
3.	Права на программу для ЭВМ система антивирусной защиты персональных компьютеров <b>Dr.Web Desktop Security Suite</b> Комплексная защита + Центр управления	Антивирусная защита (российское ПО)	1750	ООО «Софтлайн Трейд»	Сервера, кафедры и подразделения Университета
4.	Права на программу для ЭВМ система антивирусной защиты рабочих станций и файловых серверов <b>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License</b>	Антивирусная защита (российское ПО)	450	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедры подразделения Университета
5.	Права на программу для ЭВМ Офисное программное обеспечение <b>МойОфис Стандартный</b>	Офисный пакет (российское ПО)	120	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедры подразделения Университета
6.	Права на программу для ЭВМ Операционная система	Операционная система	40	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедры подразделения

	для образовательных учреждений <b>Астра Linux Common Edition</b>	(российское ПО)			Университета
7.	Права на программу для ЭВМ Система контент-фильтрации <b>SkyDNS</b>	Фильтрация интернет-контента (российское ПО)	1	ООО «Софтлайн Трейд»	Сервер
8.	Права на программу для ЭВМ Система для организации и проведения веб-конференций, вебинаров, мастер-классов <b>Mirapolis Virtual Room</b>	Организаци и веб-конференци й, вебинаров, мастер-классов (российское ПО)	1	ООО «Софтлайн Трейд»	Сервер
9.	Права на программу для ЭВМ Система дистанционного обучения <b>Русский Moodle 3KL</b>	Учебный портал (в составе ЭИОС БГМУ) (российское ПО)	1	«Софтлайн Трейд»	Хостинг на внешнем ресурсе
10.	Права на программу для ЭВМ "АИС «БИТ: Управление вузом»"	Электронны й деканат (в составе ЭИОС БГМУ) (российское ПО) (российское ПО)	1	Компания «Первый БИТ»	Сервер
11.	Права на программу для ЭВМ «1С-Битрикс: Внутренний портал учебного заведения» (неогр. кол-во пользователей)	Корпоратив ны й портал (в составе ЭИОС БГМУ) (российское ПО)	1	ООО «ВэбСофт»	Сервер
12.	Права на программу для ЭВМ «1С-Битрикс: Управление сайтом - Эксперт»	Сайт ОО (в составе ЭИОС БГМУ) (российское ПО)	1	ООО «ВэбСофт»	Хостинг на внешнем ресурсе
13.	Права на программу для ЭВМ «1С-Битрикс: Сайт учебного заведения»		1	ООО «ВэбСофт»	Хостинг на внешнем ресурсе
14.	Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа <b>Statistica Basic Academic for Windows 12 Russian/12 English</b>	Пакет для статистичес кого анализа данных	10	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедра общественного здоровья и организации здравоохранения
15.	Права на программу для		11	ООО «Софтлайн	Кафедра

	ЭВМ пакет для статистического анализа <b>Statistica Basic Academic for Windows 10 Russian/13 English</b>		Трейд»	эпидемиологии – 3 шт., Кафедра патофизиологии – 4 шт., Кафедра эпидемиологии – 3 шт., Кафедра фармакологии – 1 шт.
16.	Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа <b>Statistica Basic Academic for Windows 13 Russian/13 English</b>	5	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедра нормальной физиологии – 4 шт., Кафедра стоматологии детского возраста и ортодонтии – 1 шт.
17.	Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа <b>Statistica Basic Academic for Windows 13 Russian/13 English</b>	75	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедра медицинской физики
18.	Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа <b>Statistica Basic Academic for Windows 13 Russian/13 English</b> (сетевая)	50	ООО «Софтлайн Трейд»	Сервер