

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шуматов Валентин Борисович

Должность: Ректор


Дата подписания: 30.03.2022 09:30:02

Уникальный программный ключ:

1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fae787a2985d2657b784eec019bf8a794cb4

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тихоокеанский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава  
России

 / И.П. Черная/  
« 15 » мая \_\_\_\_\_ 2019 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Б1.В.01 Основные направления фундаментальных и прикладных научных исследований болезней человека

основной профессиональной образовательной программы  
высшего образования – программы подготовки научно-педагогических  
кадров в аспирантуре

Направление подготовки (специальность)	<u>31.06.01 Клиническая медицина</u>
Форма обучения	<u>направленность: онкология</u>
Срок освоения ОПОП	<u>Очная</u>
Институт/кафедра	<u>3 года</u>
	<u>Институт Хирургии</u>

Владивосток - 2019

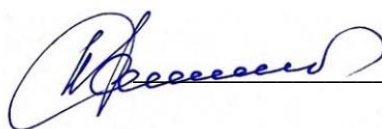
При разработке рабочей программы учебной дисциплины (модуля) в основу положены:  
При разработке рабочей программы учебной дисциплины (модуля) в основу положены:

1) ФГОС ВО – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре направление подготовки 31.06.01 Клиническая медицина - уровень подготовки кадров высшей квалификации, утвержденный Министерством образования и науки РФ «03» сентября 2014 г. № 1200.

2) Учебный план по специальности программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 31.06.01 Клиническая медицина (направленность - онкология), утвержденный Ученым советом ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России «22» марта 2019г., протокол № 4.

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании Института хирургии, от « 11 » мая 2019 г. Протокол №6

Директор института  
(Стегний К.В.)



подпись

ФИО

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена УМС по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, программам ординатуры от «14» мая 2019 г. Протокол № 30

Председатель УМС  
\_\_\_\_\_ (Бродская Т.А.)



подпись

ФИО

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена ученым Советом ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России от « 22 » марта 2019 г., протокол № 4 .

Разработчики:

Профессор Института хирургии \_\_\_\_\_ (Невожай В.И.)  
(занимаемая должность) (подпись) (инициалы, фамилия)

Профессор Института хирургии \_\_\_\_\_ (В.И. Апанасевич)  
(подпись)

## 1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

### 1.1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

**Цель освоения дисциплины Б1.В.01** Основные направления фундаментальных и прикладных научных исследований болезней человека - подготовка научно – педагогических кадров высшей квалификации на основе формирования универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в области охраны здоровья, улучшения качества и продолжительности жизни путем выполнения фундаментальных и прикладных научных исследований, формирование научного и преподавательского резерва и увеличение научного потенциала вуза.

при этом **задачами дисциплины** являются

1. Формирование у аспиранта навыков научно-исследовательской работы;
2. формирование комплексного подхода в теоретическом и методическом освоении исследуемой тематики;
3. критического подхода в оценке собственных результатов и их места в общемировых достижениях по данной проблеме.
4. формирование умения в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов по специальности.
5. формирование методических знаний и навыков в объеме, достаточном для преподавания дисциплины, ведения учебно-методической работы и научно-исследовательской работы.

### 2.2. Место учебной дисциплины (модуля) в структуре ОПОП университета

2.2.1. Учебная дисциплина Б1.В.01 Основные направления фундаментальных и прикладных научных исследований болезней человека относится к вариативной части обязательной дисциплины ОПОП ВО - уровня подготовки кадров высшей квалификации по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 31.06.01 Клиническая медицина (направленность: онкология).

2.2.2. Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы

следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

Знания: Знания в области диагностики и лечения злокачественных новообразований в объеме ординатуры.

Умения: Осмотр и клиническое обследование больного, интерпретация данных обследования УЗИ, навыки работы с лабораторными животными

Навыки: навыки работы с лабораторными животными, работы с базами данных, навыки чтения и анализа научной литературы

### 2.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины (модуля)

Виды профессиональной деятельности, которые лежат в основе преподавания данной дисциплины:

- научно-исследовательская деятельность в области охраны здоровья граждан, направленная на сохранение здоровья, улучшение качества и продолжительности жизни человека путем проведения прикладных исследований в биологии и медицине как в эксперименте *in vitro*, *in vivo* так и при анализе баз данных онкологических больных;

- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования в области онкологии.

2.3.1. Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

№ №	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6	7
1	УК-1	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	современные научные достижения в междисциплинарных областях	решать исследовательские и практические задачи	навыками изучения научной литературы и официальных статистических обзоров; базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет; методиками применения клинических Рекомендаций национальные руководства медицинской помощи	собеседование по ситуационным задачам
2	УК-2	способность проектировать и осуществлять комплексные	знания в области истории и философии науки	проектировать и осуществлять комплексные	навыками изучения научной литературы и официальных статистических источников	Собеседование по ситуационным задачам

		исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки		исследования, в том числе междисциплинарные	базовыми преобразования информации: текстовые, редакторы, поиск в сети Интернет	
3	УК-3	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	основные направления российских и международных исследований в изучаемой области	решать исследовательские и практические задачи	Навыками общения с коллективом; изучения литературы и официальных статистических источников базовыми преобразования информации: текстовые, редакторы, поиск в сети Интернет	Собеседование по ситуационным задачам
4	УК-4	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Современные методы и технологии научной коммуникации, иностранные языки	Проектировать и осуществлять комплексные исследования	Навыками изучения научной литературы и официальных статистических базовыми преобразования информации: текстовые, редакторы, поиск в сети Интернет	Собеседование по ситуационным задачам
5	УК-5	способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	этические нормы в профессиональной деятельности	общаться с большими их родственникам и в зависимости выявленной патологии и характерологических особенностей пациентов, навыками общения с коллективом	алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических и лечебных мероприятий; навыками ведения медицинской учетно- отчетной документации в онкологических организациях	Собеседование по ситуационным задачам, тестирование
6	УК-6	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	современные методы и технологии научной коммуникации	проектировать и осуществлять комплексные исследования	Навыками изучения научной литературы и официальных статистических базовыми преобразования информации: текстовые, редакторы, поиск в сети Интернет	Собеседование по ситуационным задачам, тестирование
7	ОПК-1	способность и готовностью к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины	оценку состояния здоровья онкологических больных; методы общего клинического обследования больного интерпретацию результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики и у больных	проектировать и осуществлять комплексные исследования	Алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических и лечебных мероприятий; методики применения клинических рекомендаций, программ и национальных руководств	Собеседование по ситуационным задачам, тестирование
8	ОПК-2	способность и готовностью к проведению прикладных научных	химико-биологическую сущность процессов,	Работать с увеличительно й техникой, аппаратами, знать	интерпретировать результаты наиболее распространенных методов лабораторной и	Собеседование по ситуационным задачам, тестирование

		исследований в области биологии и медицины	происходящих в живом организме молекулярном клеточном основные закономерности и развития жизнедеятельности организма структурной организации и метаболизма клеток, тканей гистофункциональные особенности; функциональные системы организма человека, их регуляция саморегуляция воздействию с внешней средой в патологии	статистические методы обработки материала	функциональной диагностики, применяемых для выявления патологии у онкологических больных	
9	ОПК-3	способность и готовностью к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	основные направления российских международных исследований в изучаемой области; современные методы и технологии научной коммуникации, иностранные языки	решать исследовательские практические задачи	навыками изучения научной литературы и официальных статистических базовыми преобразования информации: текстовые, редакторы, поиск в сети Интернет	Собеседование по ситуационным задачам
10	ОПК-4	готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	методы общего клинического обследования детей и подростков; основные направления российских и международных исследований в изучаемой области; современные методы и технологии научной коммуникации, иностранные языки	навыками научной литературы и официальных статистических обзоров, интерпретировать результаты лабораторных, инструментальных методов диагностики у онкологических больных	навыками изучения научной литературы и официальных статистических базовыми преобразования информации: текстовые, редакторы, поиск в сети Интернет	тестовый контроль с помощью технических средств и информационных систем
11	ОПК-5	способность и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	основные понятия общей нозологии, причины и механизмы типовых патологических процессов, важнейших проявлений типовых расстройств органов и	знать статистические методы обработки материала	алгоритмом выполнения основных диагностических, в том числе лабораторных мероприятий; методики применения клинических рекомендаций, программ и национальных руководств; базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет	тестовый контроль с помощью технических средств и информационных систем

			функциональн ых систем организма			
12	ОПК-6	готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования	основные закономерности и развития жизнедеятельности организма на основе структурной организации клеток, тканей и органов; строение функциональн ые основы болезней патологически х процессов, причины, основные механизмы развития и исходов, нарушений функций органов и систем современную классификаци ю заболеваний; клиническую картину	Интерпретировать результаты клинических, лабораторных, инструментальных методов диагностики у онкологически х больных	методиками применения клинических рекомендаций, программ и национальных руководств; базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет	Собеседование по ситуационным задачам
13	ПК-1	способность и готовностью к изучению и анализу полученных результатов и научному обоснованию их применения	основные закономерности и функционирования отдельных органов целого организма, константы;	Интерпретировать результаты клинических, лабораторных, инструментальных методов диагностики у онкологически х больных	методиками применения клинических рекомендаций, программ и национальных руководств; базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет	тестовый контроль с помощью технических средств и информационных систем
14	ПК-2	способность и готовностью к определению степени нарушения жизненных функций у онкологических больных	основные закономерности и развития жизнедеятельности организма на основе структурной организации клеток, тканей и органов; строение функциональн ые основы болезней патологически х процессов, причины, основные механизмы развития и исходов, нарушений функций органов и систем современную классификаци ю заболеваний; клиническую картину, особенности течения и возможные осложнения у	Интерпретировать результаты клинических, лабораторных, инструментальных методов диагностики у онкологически х больных	алгоритмом постановки предварительного диагноза онкологических больных	тестовый контроль с помощью технических средств и информационных систем

			различных возрастных групп; критерии диагноза; особенности организации и объем работы врача амбулаторно--поликлинического звена, современные, показания для плановой госпитализации и больных			
15	ПК-3	способность и готовностью к причин возникновения злокачественных новообразований	основные закономерности и функционирования отдельных органов и целого организма,	интерпретировать результаты клинических, лабораторных, инструментальных методов диагностики у онкологических больных	методиками применения клинических рекомендаций, программ и национальных руководств; базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет	тестовый контроль с помощью технических средств и информационных систем
16	ПК-4	способность и готовностью к изучению эффективности, механизмов действия лекарственных средств и немедикаментозных методов воздействия, направленных на лечение ЗНО	вопросы общей и клинической фармакологии, механизмы действия лекарственных средств, побочные действия	оценить механизмы действия лекарственных средств и немедикаментозных методов воздействия, направленных на охрану	методиками применения клинических рекомендаций, программ и национальных руководств; базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет	тестовый контроль с помощью технических средств и информационных систем
17	ПК-5	способность и готовностью к изучению экологических проблем в онкологии улучшения качества жизни населения	показатели здоровья населения, факторы, формирующие здоровье человека (экологические профессиональные, природно-климатические эндемические, социальные, эпидемиологические, психологические, профессиональные, генетические); заболевания, связанные с неблагоприятным воздействием климатических и социальных факторов; этиологию, патогенез и меры профилактики наиболее часто встречающихся заболеваний;	оценить степень влияния экологических факторов, методы улучшения качества жизни населения	методиками применения клинических рекомендаций, программ и национальных руководств; базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет	тестовый контроль с помощью технических средств и информационных систем



2.4.1. Область профессиональной деятельности выпускника  
 Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу по специальности 31.06.01 Клиническая медицина (направленность: онкология) включает преподавание онкологии студентам и курсантам циклов повышения квалификации, проведение научных исследований в области диагностики, лечения и профилактики злокачественных новообразований в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения, в том числе: способность и готовность к изучению эффективности этиотропной, патогенетической и генотерапии при лечении онкологических заболеваний для улучшения охраны здоровья граждан (ПК-4);

– способность и готовность к определению и научному обоснованию комплекса мероприятий для совершенствования профилактических и реабилитационных программ для улучшения качества и продолжительности жизни человека (ПК-5).

Связь области профессиональной деятельности выпускников ОПОП ВО по специальности 31.06.01 Клиническая медицина (направленность: онкология) с профессиональным стандартом отражена в таблице 1.

Таблица 1

Связь ОПОП ВО с профессиональным стандартом

Направление подготовки Специальность	Номер уровня квалификации	Наименование выбранного профессионального стандарта
Преподавание по программам профессионального обучения, среднего профессионального образования (СПО) и дополнительным профессиональным программам (ДПП), ориентированным на соответствующий уровень квалификации	УК-1, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-6	Организация учебной деятельности обучающихся по освоению учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) программ профессионального обучения, СПО и (или) ДПП
	УК-3, УК-4, ОПК-6	Педагогический контроль и оценка освоения образовательной программы профессионального обучения, СПО и (или) ДПП в процессе промежуточной и итоговой аттестации
	УК-2, ПК-1, ПК-2	Разработка программно-методического обеспечения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) программ

		профессионального обучения, СПО и (или) ДПП
Организация и проведение учебно-производственного процесса при реализации образовательных программ различного уровня и направленности	УК-1, УК-2	Организация учебно-производственной деятельности обучающихся по освоению программ профессионального обучения и(или) программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих
	УК-3, УК-4	Педагогический контроль и оценка освоения квалификации рабочего, служащего в процессе учебно-производственной деятельности обучающихся
	УК-6	Разработка программно-методического обеспечения учебно-производственного процесса
Организационно-педагогическое сопровождение группы (курса) обучающихся по программам СПО	УК-1, УК-2, ОПК-6	Создание педагогических условий для развития группы (курса) обучающихся по программам СПО
	ОПК-6, ПК-1, ПК-2	Социально-педагогическая поддержка обучающихся по программам СПО в образовательной деятельности и профессионально-личностном развитии
Организационно-педагогическое сопровождение группы (курса) обучающихся по программам ВО	УК-3	Создание педагогических условий для развития группы (курса) обучающихся по программам высшего образования (ВО)
	ОПК-6	Социально-педагогическая поддержка обучающихся по программам ВО в образовательной деятельности и профессионально-личностном развитии
Проведение профориентационных мероприятий со школьниками и их родителями (законными представителями)	УК-6, ОПК-6	Информирование и консультирование школьников и их родителей (законных представителей) по вопросам профессионального самоопределения и профессионального выбора
	УК-2, ОПК-6	Проведение практикоориентированных профориентационных мероприятий со школьниками и их родителями (законными представителями)
Организационно-методическое обеспечение реализации программ профессионального обучения, СПО и ДПП, ориентированных на соответствующий уровень квалификации	ОПК-6	Организация и проведение изучения требований рынка труда и обучающихся к качеству СПО и (или) дополнительного профессионального образования (ДПО) и (или) профессионального обучения
	УК-6	Организационно-педагогическое сопровождение методической деятельности преподавателей и мастеров производственного обучения

	УК-3, УК-6	Мониторинг и оценка качества реализации преподавателями и мастерами производственного обучения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик
Научно-методическое и учебно-методическое обеспечение реализации программ профессионального обучения, СПО и ДПП	УК-3,УК-4	Разработка научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и (или) ДПП
	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3	Рецензирование и экспертиза научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и (или) ДПП
Преподавание по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4	Преподавание учебных курсов, дисциплин (модулей) по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП
	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4	Профессиональная поддержка специалистов, участвующих в реализации курируемых учебных курсов, дисциплин (модулей), организации учебно-профессиональной, исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам ВО и (или) ДПП
	УК-1, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4	Руководство научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной и иной деятельностью обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП
Преподавание по программам аспирантуры (адъюнктуры), ординатуры, ассистентуры-стажировки и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации	УК-3, УК-4, ПК-3, ПК-4	Преподавание учебных курсов, дисциплин (модулей) по программам подготовки кадров высшей квалификации и (или) ДПП
	УК-6, ОПК-1, ОПК-2	Руководство группой специалистов, участвующих в реализации образовательных программ ВО и (или) ДПП
	УК-2, УК-6, ОПК-1, ОПК-2	Руководство подготовкой аспирантов (адъюнктов) по индивидуальному учебному плану
	УК-6, ОПК-6	Руководство клинической (лечебно-диагностической) подготовкой ординаторов
	ОПК-6	Руководство подготовкой ассистентов-стажеров по индивидуальному учебному плану

	УК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-3, ПК-4	Разработка научно-методического обеспечения реализации программ подготовки кадров высшей квалификации и(или) ДПП
Решение исследовательских задач в рамках реализации научного (научно-технического, инновационного) проекта под руководством более квалифицированного работника	УК-3, ОПК-2, ОПК-6 ПК-1, ПК-2	Выполнение отдельных заданий в рамках решения исследовательских задач под руководством более квалифицированного работника
	УК-3, УК-2, ОПК-3	Представление научных (научно-технических) результатов профессиональному сообществу
Самостоятельное решение исследовательских задач в рамках реализации научного (научно-технического, инновационного) проекта	УК-1, ОПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5	Проведение исследований, направленных на решение отдельных исследовательских задач
	УК-3, УК-4	Наставничество в процессе проведения исследований
	УК-1, ПК-3, ПК-4, ОПК-4	Определение способов практического использования научных (научно-технических) результатов
Организация проведения исследований и (или) разработок в рамках реализации научных (научно-технических, инновационных) проектов	УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4	Решение комплекса взаимосвязанных исследовательских задач
	УК-3, УК-4	Формирование научного коллектива для решения исследовательских задач
	УК-5, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4	Развитие компетенций научного коллектива
	УК-1, ПК-5	Экспертиза научных (научно-технических) результатов
	УК-3, УК-4, ОПК-3	Представление научных (научно-технических) результатов потенциальным потребителям
Организация проведения исследований и (или) разработок в рамках реализации научных (научно-технических) программ с профессиональным и межпрофессиональным взаимодействием коллективов исполнителей	УК-1, ПК-2, ПК-5	Обобщение научных (научно-технических) результатов, полученных коллективами исполнителей в ходе выполнения научных (научно-технических) программ
	УК-3, УК-4	Формирование коллективов исполнителей для проведения совместных исследований и разработок
	УК-6, ОПК-6	Развитие научных кадров высшей квалификации
	УК-3, УК-4	Экспертиза научных (научно-технических, инновационных) проектов
	УК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-5	Популяризация вклада научных (научно-технических) программ в развитие отраслей науки и (или) научно-технологическое развитие Российской Федерации
Организация проведения исследований и (или) разработок, выходящих за рамки основной научной (научно-технической)	УК-1, ПК-2, ПК-5	Обобщение научных (научно-технических) результатов, полученных ведущими научными коллективами по новым и (или) перспективным научным направлениям
	УК-2, УК-3, УК-4	Формирование долгосрочных партнерских отношений и (или) консорциумов в целях развития новых и (или) перспективных

специализации, по новым и (или) перспективным научным направлениям с широким профессиональным и общественным взаимодействием		научных направлений
	УК-1, ОПК-6	Формирование образов будущих профессий и требований к компетенциям специалистов, необходимым для развития новых направлений науки и технологии
	УК-3, УК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3	Экспертиза научных (научно-технических, инновационных) программ
	УК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-5	Популяризация возможных изменений в науке, социально-экономической системе и обществе в результате развития новых и (или) перспективных научных направлений

#### 2.4.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников,

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются: физические лица; население; юридические лица; биологические объекты; совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

#### 2.4.3 Задачи профессиональной деятельности выпускников

В результате освоения программы аспирантуры у выпускника должны быть сформированы: универсальные компетенции, не зависящие от конкретного направления подготовки; общепрофессиональные компетенции, определяемые направлением подготовки; профессиональные компетенции, определяемые направленностью (профилем) программы аспирантуры в рамках направления подготовки (далее - направленность программы).

#### 2.4.4. Виды профессиональной деятельности, которые лежат в основе преподавания данной дисциплины :

Научно-исследовательская деятельность в области охраны здоровья граждан, направленная на сохранение здоровья, улучшение качества и продолжительности жизни человека путем проведения прикладных исследований в биологии и медицине; преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

### 3. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

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

Вид учебной работы		Всего часов
1		2
Аудиторные занятия (всего), в том числе:		96
Лекции (Л)		24
Практические занятия (ПЗ),		72
Контроль самостоятельной работы (КСР)		-
Самостоятельная работа (СРС), в том числе:		120
Обзор литературы (ОЛ)		30
Подготовка к занятиям (ПЗ)		20
Работа с научной и учебной литературой		30
Подготовка презентаций		20
Подготовка к текущему контролю (ПТК)		10
Подготовка к промежуточному контролю (ППК)		10
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	зачет
	экзамен (Э)	
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	216
	ЗЕТ	6

#### 3.2.1 Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении

№ п/п	№ компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах (темы разделов)
1	2	3	4
1.	ОПК-1 ОПК-3 ОПК-4 ПК-4 ПК-5	Введение в проблему онкологических заболеваний. Место онкологии	Учение о канцерогенезе и патогенезе развития злокачественных новообразований. Определение и суть понятий: химического, лучевого и биологического (вирусного) канцерогенов.  История и организация онкологической службы,

		<p>в патологии человека и системе здравоохранения.</p>	<p>Определение и суть понятий: канцерогенез, рост опухоли, метастазирование. Понятие об излеченности и выживаемости. Понятие ремиссии.</p> <p>Экология и онкологическая заболеваемость.</p> <p>Место онкологических заболеваний в патологии человека: онкологическая заболеваемость в мире и РФ. Онкологическая эпидемиология. Смертность от онкологических заболеваний.</p>
2.	<p>ОПК-1 ОПК-3 ОПК-4 ПК-4 ПК-5</p>	<p>Принципы и методы диагностики онкологических заболеваний.</p>	<p>Скрининг социально значимых онкологических заболеваний.</p> <p>Диагностика злокачественных новообразований.</p> <p>Клиника злокачественных новообразований.</p> <p>Лучевая диагностика злокачественных новообразований</p> <p>Радиоизотопная диагностика злокачественных новообразований.</p> <p>Морфологическая диагностика злокачественных новообразований</p> <p>Иммуногистохимия, генетическое тестирование.</p>
3.	<p>ОПК-1 ОПК-3 ОПК-4 ПК-4 ПК-5</p>	<p>Принципы и методы лечения онкологических заболеваний.</p>	<p>Принципы хирургического лечения злокачественных новообразований.</p> <p>Принципы лучевого лечения злокачественных новообразований.</p> <p>Принципы гормонотерапии злокачественных новообразований.</p> <p>Принципы иммунотерапии злокачественных новообразований</p> <p>Принципы химиотерапии злокачественных новообразований</p>

			Принципы реабилитации онкологических больных.
4.	ОПК-1 ОПК-3 ОПК-4 ПК-4 ПК-5	Принципы борьбы с онкологическим новообразованиями	Профилактика злокачественных новообразований.  Лечение и диагностика доброкачественных новообразований

### 3.2.2. Разделы учебной дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы контроля

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
		Л	КР	ПЗ	СРС	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Введение в проблему онкологических заболеваний. Место злокачественных новообразований в патологии человека и системе здравоохранения.	6	-	18	30	54	Тесты, ситуационные задачи
2.	Принципы и методы лечения злокачественных новообразований.	6	-	18	30	54	Тесты, ситуационные задачи
3.	Принципы и методы диагностики злокачественных новообразований.	6	-	18	30	54	Тесты, ситуационные задачи



4.	Принципы профилактики и реабилитации больных злокачественных новообразований	6	-	18	30	54	Тесты, ситуационные задачи
ИТОГО:		24	-	72	120	216	Зачет

3.2.3. Название тем лекций и количество часов учебной дисциплины (модуля)  
 Основные направления фундаментальных и прикладных научных исследований болезней человека

№ п/п	Название тем лекций учебной дисциплины (модуля)	Часы
1	2	3
1 семестр		
1.	Канцерогенез. Патогенез развития злокачественных новообразований.	2
2.	Принципы организации онкологической службы РФ	2
3.	Принципы и методы диагностики онкологических заболеваний.	2
4.	Принципы и методы лечения злокачественных новообразований.	2
2 семестр		
5.	Принципы диагностики и методы лечения ЗНО кожи	2
6.	Принципы диагностики и методы лечения ЗНО легких	2
7.	Принципы диагностики и методы лечения ЗНО желудка	2
3 семестр		
8.	Принципы диагностики и методы лечения колоректального рака	2
9.	Принципы диагностики и методы лечения ЗНО молочной железы	2
4 семестр		

10.	Принципы диагностики и методы лечения опухолей малого таза	2
11.	Принципы диагностики и методы лечения урологической сферы	2
12.	Принципы паллиативной помощи онкологических больных	2
	Итого часов	24

3.2.4. Название тем практических занятий и количество часов учебной дисциплины (модуля) Основные направления фундаментальных и прикладных научных исследований болезней человека

№ п/п	Название тем практических занятий учебной дисциплины (модуля)	Часы
1	2	3
1.	Канцерогенез. Патогенез развития злокачественных новообразований.	6
2.	Принципы организации онкологической службы РФ	6
3.	Принципы и методы диагностики онкологических заболеваний.	6
4.	Принципы и методы лечения злокачественных новообразований.	6
5	Принципы диагностики и методы лечения ЗНО кожи	6
6	Принципы диагностики и методы лечения ЗНО легких	6
7	Принципы диагностики и методы лечения ЗНО желудка	6
8	Принципы диагностики и методы лечения колоректального рака	6
9	Принципы диагностики и методы лечения ЗНО молочной железы	6
10	Принципы диагностики и методы лечения опухолей малого таза	6
11	Принципы диагностики и методы лечения урологической сферы	6

12	Принципы паллиативной помощи онкологических больных	6
	Итого часов	<b>72</b>

### 3.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

#### 3.3.1. Виды СРС

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	5
1.	Онкология	Тесты. Задачи, презентации	120
	<b>Итого часов</b>		<b>120</b>

3.3.2. Примерная тематика презентаций. (возможны вариации в зависимости от тематики избранной аспирантом)

1. Канцерогенез.
2. Патогенез развития злокачественных новообразований.
3. Принципы организации онкологической службы РФ
4. Принципы и методы диагностики онкологических заболеваний.
5. Принципы хирургического лечения ЗНО
6. Принципы химиотерапии ЗНО
7. Принципы гормонотерапии ЗНО
8. Принципы иммунотерапии ЗНО
9. Принципы биотерапии ЗНО
10. Принципы паллиативной терапии
11. Принципы диагностики и лечения рака молочной железы
12. Принципы диагностики и лечения рака предстательной железы
13. Принципы диагностики и лечения рака легкого
14. Принципы диагностики и лечения рака ободочной кишки
15. Принципы диагностики и лечения рака желудка
16. Принципы диагностики и лечения рака головы и шеи
17. Принципы диагностики и лечения рака щитовидной железы.
18. Принципы диагностики и лечения рака почки

19. Принципы диагностики и лечения рака гортани

20. Принципы диагностики и лечения лимфом

3.3.3. Контрольные вопросы к экзамену (зачету).

1. Предраковыми поражениями кожи являются все перечисленные, кроме

а) Пигментной ксеродермы

\*Б) Псориаза

В) Болезни Боуэна

Г) Болезни Педжета

2. Базальноклеточный рак наиболее часто локализуется на коже волосистой части головы

\*А) лица

Б) верхних конечностей

В) нижних конечностей

Г) перианальной области

3. Плоскоклеточный рак кожи наиболее часто развивается

\*А) на фоне хронических заболеваний кожи

Б) на здоровой коже

В) с одинаковой частотой и в том, и в другом случае

4. У больной 65 лет рак кожи волосистой части головы 2 см, подвижный с кожей (плоскоклеточный рак). Выберите метод лечения

\*А) близкофокусная рентгенотерапия

Б) дистанционная  $\gamma$ -терапия

В) лазерная деструкция

Г) хирургическое удаление

5. Какой метод лечения является оптимальным при плоскоклеточном раке кожи метастазами в регионарные лимфоузлы:

А) хирургический

Б) лучевой

\*В) комбинированный метод

Г) криодеструкция

6. Меланома T1bN0M0 I стадия. Выберите правильный способ лечения:

\*А) Хирургическое лечение

Б) Иммунотерапия

В) Химиотерапия

Г) Лучевая терапия

7. При обнаружении метастазов меланомы в головном мозге какой необходимо выбрать тип лечения?

- А) Хирургическое удаление очагов
- Б) Лучевая терапия
- \*В) Комбинированная иммунотерапия
- Г) Системная химиотерапия

8. Меланома кожи спины T2aN0M0, Ib стадия, состояние после хирургического лечения. Необходимо ли дальнейшее лечение пациенту?

- \*А) Нет необходимости
- Б) Лучевая терапия на область лимфоколлекторов
- В) Иммунотерапия

9. Пациентам с какой стадией меланомы рекомендованы выполнение лимфаденэктомии всем, без исключения?

- А) II
- \*Б) III
- В) IIIb
- Г) IV

10. Стоит ли проводить адъювантную терапию ИФН альфа больным меланомой кожи благоприятного прогноза, имеющим низкий риск прогрессирования заболевания (IA, IB, IIA стадии)?

- А) Адъювантная терапия проводится
- \*Б) Адъювантная терапия не проводится

11. Исследование являющиеся обязательным при планировании лечения в случае распространения опухоли на кардию и пищевод для объективной оценки уровня верхней границы поражения, позволяющее определить глубину инвазии опухоли?

- А. ЭФГДС
- Б. КТ ОБП
- В. Эндосонография\*

12. Какой рецептор необходимо определять при диссеминированном раке желудка?

- А. СА 19-9
- Б. Her 2 neu\*
- В. Р-53

13. При РЖ in situ оптимальным вариантом лечения является:

- А. Гастрэктомия+ с ЛАЭ
- Б. эндоскопическая резекция слизистой оболочки желудка или эндоскопическая резекция слизистой оболочки с диссекцией подслизистого слоя\*

В. ФДТ

14. Лимфодиссекция D1+ включает в себя:

- А. Удаление перигастральных лимфатических узлов
- Б. Удаление лимфатических узлов левой желудочной артерии, передне-верхних лимфоузлов общей печеночной артерии, лимфоузлов чревного ствола
- В. Верно все\*

15. Оптимальным методом лечения Стадия IV – III (Tis-4N1-3M0 является:

- А. Хирургическое
- Б. Комбинированное (операция+ХТ)\*
- В. Комбинированное (операция+ЛТ)

16. Стадия раннего рака прямой кишки T1sm1 по классификации Kikuchi соответствует

- А. глубине инвазии подслизистого слоя до 1 / 3 \*
- Б. умеренной глубине инвазии подслизистого слоя – до 2 / 3
- В. полной инвазии опухолью всего подслизистого слоя.

17. Стадия раннего рака прямой кишки T1sm2 по классификации Kikuchi соответствует

- А. глубине инвазии подслизистого слоя до 1 / 3
- Б. умеренной глубине инвазии подслизистого слоя – до 2 / 3\*
- В. полной инвазии опухолью всего подслизистого слоя.

18. Стадия раннего рака прямой кишки T1sm3 по классификации Kikuchi соответствует

- А. глубине инвазии подслизистого слоя до 1 / 3
- Б. умеренной глубине инвазии подслизистого слоя – до 2 / 3
- В. полной инвазии опухолью всего подслизистого слоя.\*

19. Какое хирургическое лечение рекомендуется при раннем раке прямой кишки 0–I стадии (Tis-T1sm1-sm2N0M0)?

- А. Трансанального полнослойного эндоскопического удаления опухоли\*
- Б. Чрезбрюшная резекция прямой кишки с тотальной/частичной мезореткумэктомией (ТМЭ)
- В. Экстирпация прямой кишки

20. Показания к проведению органосохраняющего лечения:

- А. размеры опухоли <3 см;
- Б. поражение не более 30 % окружности кишки;
- В. подвижность образования;
- Г. умеренно- или высокодифференцированная аденокарцинома

Д. Все верно\*

21. Определение мутаций BRCA1 / 2 показано:

А. При отягощенном наследственном анамнезе;

Б. Пациенткам моложе 40 лет;

В. Пациенткам моложе 50 лет с тройным негативным фенотипом РМЖ

Г. Верно все\*

22. Противопоказание к онкопластической операции :

А. Сахарный диабет\*

Б. Гипертоническая болезнь

В. Хр .гастрит

23. При патоморфологическом исследовании удаленной опухолевой ткани должны быть определены:

А. Гистологический вариант опухоли;

Б. Степень дифференцировки;

В. Состояние краев резекции;

Г. Выраженность лимфоваскулярной инвазии;

Д. Верно все\*

24. Какая Химиотерапия может проводиться одновременно с анти-HER2-терапией?

А. Таксаны\*

Б. Доксорубицин

В. Верно все

25. Лучевую терапию, если таковая показана, должна начинаться:

А. После завершения химиотерапии \*

Б. Может проводится между операцией и химиотерапией

В. Верно все

1. Рак легкого у мужчин в России среди злокачественных новообразований занимает

1. Первое место\*

2. Второе место

3. Третье место

26. Размер опухоли 4 см. лимфатические узлы не увеличены.

Гистологически - мелкоклеточный рак. Необходимо классифицировать заболевание по системе TNM.

1 T2N0M0\*

2 T3N0M0

3 T2N1M0

4 T1N1M0

27. Диагноз: Рак правого легкого T3N1M0 Гистологически – неороговевающий рак. Есть ли необходимость в МРТ головного мозга?

1. Необходимости в МРТ головного мозга нет
2. Больному необходима МРТ головного мозга с контрастированием\*
3. Больному необходима МРТ головного мозга без контрастирования

#### 4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

##### 4.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	Виды контроля	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Оценочные средства		
			Форма	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
1.	2	4	5	6	7
1.	ВК		Тест	5	2
2.	ТК		Тест, ситуационные задачи	3	2
3.	ПК	Промежуточный контроль	Контрольные вопросы	В соответствии с программой зачета	

##### 4.2. Примеры оценочных средств:

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

##### 3.5.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				В библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5	6
1.	Онкология -учебник	Давыдов М.И.	М.:ГЭОТАР-Медиа,2019.-916 с.	3	1



2.	Лучевая терапия (радиотерапия) : учеб. для вузов [Электронный ресурс]	Г. Е. Труфанов, М. А. Асатурян, Г. М. Жаринов	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018 - 208 с.	2	1
3.	Онкология Национальное руководство. Краткое издание [Электронный ресурс]	В.И. Чисов М.И. Давыдов	М.:ГЭОТАР-Медиа, 2017 - 576 с. URL: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>	Неогр. доступ	1
4.	Инфекционные болезни у детей: учебник	С. Б. Петерсон	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015 - 288 с. URL: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>	Неогр. доступ	1
5.	Клинические рекомендации 2019	«РУССКО»	М.: Минздрав РФ	Неогр. доступ	1

### 3.5.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	Клинические рекомендации Общероссийской общественной организации "Российское общество онкомамологов" по диагностике и лечению рака молочной железы / Российское общество онкомамологов	В. Ф. Семиглазов, Р. М. Палтуев	- М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018 - 397 с.	2	1
2.	Онкомамология:	В. А. Хайленко, Д.	М. : МЕДпрес	2	1

	учебное пособие	В. Комова	с-информ, 2015 - 326		
3.	Рак легкого учебное пособие	Ш.Х Ганцев, В. М. Моисеенко, А. И. Арсеньев и др	ГЭОТАР -Медиа, 2017 - 223	2	1
4.	Рак молочной железы	А. Д. Каприн, Н. И. Рожкова	М. : ГЭОТАР -Медиа, 2018 - 450	2	1
5.	Руководство по химиотерапии опухолевых заболеваний	под ред. Н.И. Переводчиково й, В.А. Горбуновой	М. : Практиче ская медицина , 2015 - 686	2	1
6.	Химиотерапия в онкологии. Стандарты медицинской помощи	А. С. Дементьев, Н. И. Журавлева, С. Ю. Кочетков	М. : ГЭОТАР -Медиа, 2017 - 794	2	1
7.	Стандарты лучевой терапии	Д. М. Собчак, О. В. Корочкина, О. Л. Хряева и др.	Н. Новгород : Изд-во НГМА, 2017. - 70 с.	2	1
8	Гематология : национальное руководство [Электронный ресурс]	под ред. О. А. Рукавицына	М. : ГЭОТАР -Медиа, 2019 – 784 с. URL: <a href="http://www.studentlibrary.ru/">http://www.studentlibrary.ru/</a>	2	1
9	Клиническая дерматоонкологи я: атлас [Электронный ресурс]	Ламоткин, И. А.	М.: БИНОМ. Лаборато рия знаний, 2015 – 502 с. URL: <a href="http://stud">http://stud</a>	2	1

10	Местно-распространенный рак щитовидной железы: диагностика, лечение, непосредственные и отдаленные результаты : учеб. пособие [Электронный ресурс]	А. Ф. Романчишен, Г. О. Багатурия	СПб.: СпецЛит, 2017 - 175 с. URL: <a href="http://books-up.ru">http://books-up.ru</a>	2	1
----	--	-----------------------------------	--	---	---

### 3.5.3. Интернет-ресурсы. (дополняются другими ресурсами в соответствии со специальностью)

	Атлас инфекционных болезней [Электронный ресурс]	В. И. Лучшев, С. Н. Жаров, В. В. Никифоров	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 224 с. Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru">http://www.studmedlib.ru</a>	Ин.д.	
--	--	--	---	-------	--

1. ЭБС «Консультант студента» <http://studmedlib.ru>
2. ЭБС «Университетская библиотека online» <http://www.biblioclub.ru/>
3. Бизнес-энциклопедия. «Медицинский менеджмент», «Стандарты и качество услуг в здравоохранении» <http://www.handbooks.ru>
4. КонсультантПлюс. Версия «ПРОФ (Законодательство)»: версия «Медицина и фармацевтика» - локальная сеть библиотеки ТГМУ
5. Тихоокеанский медицинский журнал <http://lib.vgmu.ru/journal/?name=pmj>
6. БД компании EBSCO Publishing
7. (Medline, Medline with Full Text, Health Source Nursing/Academic Edition, Health Source Consumer Edition, Green FILE )<http://web.ebscohost.com/>
8. Реферативная БД Медицина ВИНТИ. <http://www2.viniti.ru/>
9. Электронная библиотека Российской национальной библиотеки: фонд авторефератов диссертаций <http://leb.nlr.ru/search/>
10. Электронные каталоги библиотеки ВГМУ <http://lib.vgmu.ru/catalog/>
11. Сводный каталог периодики и аналитики по медицине MedArt. <http://ucm.sibtechcenter.ru/>
12. Медицинская литература <http://www.medbook.net.ru/>
13. [Единое окно доступа" к образовательным ресурсам](http://window.edu.ru/) <http://window.edu.ru/>

### 3.5.4 Программное обеспечение

1	Polycom Telepresence M100 Desktop Conferencing Application (BKC)
2	Kaspersky Endpoint Security
3	7-PDF Split & Merge
4	ABBYY FineReader
5	Microsoft Windows 7
6	Microsoft Office Pro Plus 2013
7	CorelDRAW Graphics Suite
8	1С:Университет
9	Math Type Mac Academic
10	Math Type Academic
11	Adobe Creative Cloud (Photoshop, Illustrator, InDesign, Acrobat Pro и т.д.)
12	Autodesk AutoCad LT
13	Симулятор многофункциональный взрослого человека, Laerdal Medical
14	Интерактивная система полуавтоматического контроля качества выполнения манипуляций с предустановленными сценариями, Синтомед
15	Экранный симулятор виртуального пациента, ООО "ГЭОТАР-Мед"

### 3.6. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины (модуля)

В ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России имеется достаточное количество специальных помещений для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы аспирантуры, включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе: аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;

помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами (согласно договорам о сотрудничестве с медицинскими организациями), оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы,

ростомер, облучатель бактерицидный, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, укладка для профилактики заражения ВИЧ-инфекцией, укладка для профилактики и диагностики малярии, укладка универсальная для забора материала от людей и из объектов окружающей среды для исследования на особо опасные инфекционные болезни, автоклав для хранения питательных микробиологических сред) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы аспирантуры.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными и (или) печатными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

3.7 Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), программного обеспечения и информационно-справочных систем.

1. Polycom Telepresence M100 Desktop Conferencing Application (ВКС)
2. SunRav Software tTester
3. 7-PDF Split & Merge
4. ABBYY FineReader
5. Kaspersky Endpoint Security
6. INDIGO
7. Microsoft Windows 7
8. Microsoft Office Pro Plus 2013
9. 1С:Университет
10. Гарант

## **7. Образовательные технологии**

Используемые образовательные технологии при изучении данной дисциплины 10 % интерактивных занятий от объема аудиторных занятий  
Тематические и междисциплинарные кейсы в рамках реализации программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по специальности

Проблемные диспуты и/или другие интерактивные методы.

8. Разделы учебной дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами и практиками

№п/п		1	2	3
1	Онкология			
2	Канцерогенез, организация онкологической службы РФ	+		
3	Принципы диагностики и лечения ЗНО	+		
4	Педагогическая практика		+	
5	Научные исследования		+	

9. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Обучение складывается из аудиторных занятий (96 час.), включающих лекционный курс (24 час) и практические занятия (72 час), самостоятельную работу (120 час.).

При изучении учебной дисциплины необходимо использовать знания физиологии, анатомии, гистологии и освоить практические навыки в методах исследования, освоить практические умения по исследованию различных микроорганизмов с целью их применения в биотехнологии, медицине, фармакологии, разработке нормативных документов в своей области деятельности, организации и выполнению лабораторных исследований, анализу и оценке полученных результатов, их обобщению и систематизации с использованием современной вычислительной техники, составлению научно – технической документации и осуществлять разработку новых методических материалов, участвовать в работе семинаров и конференций, составлению патентных заявок и освоить практические умения.

Практические занятия проводятся в виде дискуссии, решения ситуационных задач, демонстрации знаний, навыков, умений и использования наглядных пособий, решения ситуационных задач, ответов на тестовые задания, клинических разборов, участия в консилиумах, научно - практических конференциях врачей.

Самостоятельная работа подразумевает подготовку к практическому занятию и включает решение тестов и ситуационных задач, подготовка презентаций Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в

разделе СРС).

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам Университета и кафедры.

По разделу учебной дисциплины разработаны методические рекомендации для аспирантов методические указания для преподавателей

Во время изучения учебной дисциплины аспиранты самостоятельно оформляют задания тематического и междисциплинарного кейса и представляют рефераты, презентации.

Исходный уровень знаний аспирантов определяется тестированием, текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом в ходе занятий, во время клинических разборов, при решении типовых ситуационных задач и ответах на тестовые задания.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными и (или) печатными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

## 5. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

### 5.1.1. Наличие соответствующих условий реализации дисциплины

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления дисциплина реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей). Обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходят занятия, другие условия, без которых невозможно или затруднено изучение дисциплины.

### 5.1.2. Обеспечение соблюдения общих требований

При реализации дисциплины на основании письменного заявления обучающегося обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение занятий для обучающихся-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает

трудностей обучающимся; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей на основании письменного заявления; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

5.1.3. Доведение до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме всех локальных нормативных актов ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России.

Все локальные нормативные акты ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России по вопросам реализации данной дисциплины доводятся до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

5.1.4. Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья. Продолжительность подготовки обучающегося к ответу на зачете увеличивается не менее чем на 0,5 часа.