

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2020 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

ОСНОВЫ ПАТОЛОГИИ И ОНКОЛОГИИ

Направление подготовки / специальность	14.04.02 Ядерные физика и технологии		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Nuclear Science and Technology / Ядерные физика и технологии		
Специализация	Nuclear medicine / Ядерная медицина		
Уровень образования	высшее образование - магистратура		
Курс	1	семестр	2
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		16
	Практические занятия		24
	Лабораторные занятия		-
	ВСЕГО		40
Самостоятельная работа, ч			68
ИТОГО, ч			108

Вид промежуточной аттестации	Зачёт	Обеспечивающее подразделение	СиБГМУ
------------------------------	--------------	------------------------------	---------------

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 5.4 Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)	
		Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
УК(У)-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	И.УК(У)-1.1	Анализирует проблемную ситуацию и (или) задачу, выделяя её базовые составляющие	УК(У)-1.1В1	Владеет методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций
				УК(У)-1.1В2	Владеет методиками постановки цели, определения способов её достижения, разработки стратегий действий
				УК(У)-1.1В3	Владеет опытом применения законов естественных наук и математических методов и моделей для решения задач теоретического и прикладного характера
				УК(У)-1.1У1	Умеет применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций
				УК(У)-1.1У2	Умеет разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации
				УК(У)-1.1У3	Умеет решать задачи теоретического и прикладного характера
				УК(У)-1.131	Знает методы системного и критического анализа
				УК(У)-1.132	Знает методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации
				УК(У)-1.133	Знает законы естественных наук и математические методы теоретического характера
		И.УК(У)-1.2	Осуществляет поиск, выделяет и ранжирует информацию на основе системного подхода и методов познания для решения задач по различным типам запросов	УК(У)-1.2В1	Владеет репродуктивными методами познавательной деятельности и мыслительными операциями для решения задач естественнонаучных дисциплин
				УК(У)-1.2У1	Умеет обобщать усваиваемые знания естественных наук категориями системного анализа и подхода и мыслительными операциями анализа, синтеза, сравнения и оценки
				УК(У)-1.231	Знает репродуктивные методы познавательной деятельности, признаки системного подхода и системного анализа
УК(У)-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	И.УК(У)-4.2	Составляет академические и (или) профессиональные тексты на иностранном языке (английском)	УК(У)-4.2В1	Владеет навыками монологического высказывания на иностранном языке (английском) по профилю своей специальности, аргументировано излагая свою позицию и используя вспомогательные средства (таблицы, графики,

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)	
		Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
					диаграммы и т.п.)
				УК(У)-4.2У1	Умеет составлять и представлять техническую и научную информацию, используемую в профессиональной деятельности, в виде презентации
		И.УК(У)-4.3	Организует обсуждение результатов исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях на иностранном языке (английском), выбирая подходящий формат	УК(У)-4.3В1	Владеет полученными знаниями по иностранному языку (английскому) на достаточном уровне в своей будущей профессиональной деятельности
				УК(У)-4.3З1	Знает основы структурирования доклада и подготовки презентаций на иностранном языке (английском), принятых в международной среде
ОПК(У)-1	Способен формулировать цели и задачи исследования, выбирать критерии оценки, выявлять приоритеты решения задач	И.ОПК(У)-1.1	Планирует, организует и проводит научно-исследовательские работы с представлением полученных результатов	ОПК(У)-1.1В1	Владеет систематическими знаниями по направлению будущей профессиональной деятельности
				ОПК(У)-1.1В2	Владеет углубленными знаниями по выбранной направленности подготовки, базовыми навыками проведения научно-исследовательских работ по предложенной теме
				ОПК(У)-1.1У1	Умеет составлять общий план работы по заданной теме, предлагать методы исследования и способы обработки результатов
				ОПК(У)-1.1У2	Умеет проводить исследования по согласованному с руководителем плану, представлять полученные результаты
				ОПК(У)-1.1З1	Знает цели и задачи научных исследований по направлению деятельности, базовые принципы и методы их организации
				ОПК(У)-1.1З2	Знает основные источники научной информации и требования к представлению информационных материалов
ПК(У)-6	Способен применять знания естественнонаучных дисциплин, фундаментальных законов в области ядерной физики и технологий, клинических и радиационно-гигиенических основ в области ядерной медицины в объеме, достаточном для самостоятельного проведения научных исследований в области медицинской физики с помощью современной аппаратуры и информационных технологий с использованием	И.ПК(У)-6.2	Анализирует общие закономерности и особенности изменений физиологических функций организма при патологии для решения фундаментальных и прикладных задач по применению ядерно-физических технологий в медицине	И.ПК(У)-6.2В1	Владеет навыками системного анализа закономерностей функционирования отдельных органов и систем при типовых патологических процессах и патологии отдельных органов и систем
				И.ПК(У)-6.2В2	Владеет принципами обоснования алгоритмов и интерпретации результатов клинко-экспериментальных исследований при патологии опухолевой и неопухолевой природы
				И.ПК(У)-6.2У1	Умеет анализировать результаты клинических исследований и экспериментального моделирования при изучении патологических реакций, процессов, состояний и

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)	
		Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
	нового российского и зарубежного опыта				болезней (в том числе онкологических), и правильно понимать их значение, возможности, ограничения и перспективы
				И.ПК(У)-6.2У2	Умеет делать мотивированное заключение о причинах, условиях, механизмах патогенеза и саноогенеза при конкретных формах патологии
				И.ПК(У)-6.231	Знает основные понятия общей нозологии, роль причин, условий и реактивности организма в возникновении и развитии патологических реакций, типовых патологических процессов и патологических состояний, их проявления и значение для организма при различных заболеваниях
				И.ПК(У)-6.232	Знает этиологию, патогенез, проявления и исходы типовых форм патологии органов и систем, принципы ее диагностики, этиотропной и патогенетической терапии

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Индикатор достижения компетенции
Код	Наименование	
РД1	Применять знания общих законов, теорий и методов для анализа состояния здоровья и болезни.	И.УК(У)-1.1
РД2	Выполнять обработку и анализ данных, полученных при теоретических, клинических и экспериментальных исследованиях.	И.УК(У)-1.2
РД3	Иметь системные знания о причинах и условиях возникновения неопухолевой и опухолевой патологии, механизмах ее развития и выздоровления, предлагать алгоритмы клинко-экспериментальных исследований.	И.ОПК(У)-1.1
РД4	Осуществлять поиск, выделять и ранжировать факторы возникновения и развития патологического процесса и болезни.	И.УК(У)-1.1
РД5	Применять базовую терминологию и понятийный аппарат, излагать мотивированное заключение о состоянии жизнедеятельности организма и характере его нарушений.	И.УК(У)-4.2
РД6	Применять знания о достижениях мировой (отечественной и зарубежной) медико-биологической науки в области выявления и познания сущности болезни.	И.УК(У)-4.3
РД7	Различать общие закономерности и особенности структурных, метаболических и функциональных нарушений в организме при неопухолевой и опухолевой патологии.	И.ПК(У)-6.2
РД8	Анализировать причинно-следственные связи и различать «порочные круги» в развитии патологических процессов и болезней, обосновывать принципы диагностики и лечения.	И.ПК(У)-6.2

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел 1. Общая нозология	РД1	Лекции	2
	РД3	Практические занятия	8
	РД5	Лабораторные занятия	-
	РД7	Самостоятельная работа	22
	РД8		
Раздел 2. Типовые патологические процессы	РД1	Лекции	10
	РД2	Практические занятия	10
	РД3	Лабораторные занятия	-
	РД4	Самостоятельная работа	34
	РД5		
	РД6		
	РД7		
Раздел 3. Типовые нарушения обмена веществ	РД1	Лекции	4
	РД2	Практические занятия	6
	РД3	Лабораторные занятия	-
	РД4	Самостоятельная работа	12
	РД5		
	РД6		
	РД7		
	РД8		

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература:

1. Klimov, V. V. From Basic to Clinical Immunology / V. V. Klimov ; Siberian state medical university (Tomsk), Clinical immunology and allergy department. - Cham : Springer, 2019. - 377 p. - Текст: электронный // SpringerLink. – URL: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-03323-1> (дата обращения: 20.09.2020). – Режим доступа: по подписке.
2. Kumar, V. Robbins Basic Pathology : textbook / Vinay Kumar, Abul K. Abbas, Jon C. Aster. - 10th ed. - Philadelphia : Elsevier, 2018. - 935 p. - Текст: электронный // Clinicalkey. – URL: <https://www.elsevier.com/books/robbins-basic-pathology/kumar/978-0-323-35317-5> (дата обращения: 20.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература:

1. Biomarkers of the Tumor Microenvironment. Basic Studies and Practical Applications / by editors Lars A. Akslen, Randolph S. Watnick. - Cham : Springer, 2017. - 534 p. - Текст: электронный // SpringerLink. – URL: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-319-39147-2> (дата обращения: 20.09.2020). – Режим доступа: по подписке.
2. Khaitov, Rakhim M. Immunology / Rakhim M. Khaitov - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 272 с. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970449806.html> (дата обращения: 20.09.2020). - Режим доступа : по подписке.
3. Litvitsky P. F. Pathophysiology. Concise lectures, tests, clinico-pathophysiological

situations and clinico-laboratory cases : student manual / P. F. Litvitsky, S. V. Pirozhkov, E. B. Tezikov. - Электрон. дан. - Moscow : GEOTAR-Media Publishing Group, 2016. - 432 p. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436004.html> (дата обращения: 20.09.2020). - Режим доступа : по подписке.

4.2. Информационное и программное обеспечение

Internet-ресурсы (в т.ч. в среде LMS MOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы):

Доступ к электронным библиотекам и базам данных осуществляется через «Единое окно удаленного доступа к электронным ресурсам». Адрес для работы: <http://ezproxy.ssmu.ru:2048/login>

Список доступных электронных ресурсов через систему удаленного доступа EZPROXY НМБ СибГМУ:

1. Электронно-библиотечная система СибГМУ: Режим доступа: <http://irbis64.medlib.tomsk.ru>
2. Электронно-библиотечная система "Book-Up»: Режим доступа: <http://books-up.ru>
3. Электронно-библиотечная система «Lan»: Режим доступа: <http://e.lanbook.com>
4. Электронно-библиотечная система «Urayt»: Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru>
5. Springer: Режим доступа: <http://link.springer.com>
6. EBSCOhost MEDLINE with Full Text: Режим доступа: <http://search.ebscohost.com>
7. ClinicalKey: Режим доступа: <https://www.clinicalkey.com>
8. PubMed (Medline): Режим доступа: <http://pubmed.com> или
9. Science: Режим доступа: <http://www.sciencemag.org>
10. ScienceDirect: Режим доступа: <http://www.sciencedirect.com>

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с **Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ/СибГМУ**):

1. Операционная система Windows XP Pro: 76456-640-1590587-23556;
2. ПО для обработки текста, составления таблиц, презентаций, редактирования графической информации - Microsoft Office стандартный 2010: 02278-581-0590043-38522;
3. ПО для просмотра мультимедиа и графической информации - Windows Media Player Classic;
4. Браузеры для доступа в сеть Интернет - Internet Explorer, Google Chrome, Opera;
5. Утилиты для работы ПК - архиватор 7-zip, антивирус Касперский Open Space Security;
6. Удаленный доступ к информационным ресурсам обеспечивается использованием специализированной электронно-информационной образовательной среды (ЭИОС), функциональность которой поддерживается СибГМУ.