

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета медико-
профилактического дела и медицинской
биохимии



Хромова А.В.

«23» мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

По дисциплине Гигиена и экология человека

По направлению подготовки: 30.05.01 Медицинская биохимия

Курс 5

Вид промежуточной аттестации – экзамен

Кафедра гигиены и медицинской экологии


Трудоемкость дисциплины 144 часов / 4 зач. ед.

Утверждено на заседании
кафедры:

Протокол № 12

«20» мая 2024 г.

Зав. кафедрой, д.м.н., профессор



А.Б. Гудков

Автор-составитель: Попова О.Н., д.м.н., доцент,
профессор кафедры гигиены и медицинской экологии

Архангельск, 2024

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель: изучение основ методологии профилактической медицины, приобретение гигиенических знаний и умений по оценке влияния факторов среды обитания на индивидуальном и популяционном уровнях.

Задачи дисциплины:

изучить основные понятия и современные концепции профилактической медицины, гигиенические аспекты законодательства об охране здоровья граждан в РФ, стратегию развития системы здравоохранения в Российской Федерации на период до 2025 года;

- изучить методы гигиенической оценки факторов среды обитания человека и интерпретации результатов инструментальных и лабораторных исследований;

- изучить основные постулаты формирования здорового образа жизни, влияние вредных социальных привычек на здоровье, подходы к формированию у населения позитивной мотивации, направленной на сохранение и повышение уровня здоровья;

- способствовать организации обучающимися взаимосвязи своих знаний, упорядочиванию их, умению работать с информацией и нормативной документацией, принятой в здравоохранении;

- отработка умения проводить необходимые мероприятия по обеспечению оптимальных условий профессиональной деятельности персонала;

- обучение студентов умению организовать и провести конкретные профилактические мероприятия по предотвращению заболеваний населения;

- оценивать качество оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей;

- отработка навыков изучения научной литературы и официальных статистических обзоров.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки ОП «Медицинская биохимия».

Данная дисциплина относится к дисциплинам базовой части Блока 1.

Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной: биология, физиология, физическая культура и спорт, общая и медицинская радиобиология

Дисциплины учебного плана, базирующиеся на содержании данной: внутренние болезни, общественное здоровье и здравоохранение, производственная практика, клиническая.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Коды формируемых компетенций	Компетенции		
	Знать	Уметь	Владеть
ПК -№	Профессиональные компетенции		
ПК-1	-основные законодательные акты Российской Федерации по охране здоровья населения, основные нормативно-технические	анализировать результаты естественнонаучных, медико-биологических, клинико-диагностических исследований;	—

	документы; основные положения законодательства о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения	интерпретировать требования нормативных документов для оценки факторов среды обитания и разработки профилактических мероприятий	
ПК-3	основы применения статистических методов в медицинских исследованиях, использование статистических показателей при оценке состояния здоровья населения и деятельности медицинских организаций	использовать в практике социально-гигиенические методики сбора информации о показателях здоровья населения	методикой выбора статистических критериев обработки медицинских данных
ПК-7	методы оценки и коррекции естественных природных, социальных и других условий жизни; основные закономерности развития и жизнедеятельности организма на основе современной концепции здоровья человека как результата взаимодействия с окружающей средой	Категоризирует методы проведения специфических профилактических мероприятий по обследованию условий внешних факторов и производственной среды Разъясняет принципы гигиенического нормирования факторов	Моделирует организационный этап и проведение конкретных профилактических мероприятий, направленных на оздоровление внешней среды и укрепление здоровья населения.
ПК-8	Представляет Критерии здоровья, социально-гигиеническое значение вредных привычек.	Разъясняет Влияние нервно-эмоциональных факторов и стрессовых нагрузок и вредных привычек на здоровье.	Моделирует Формы и методы санитарно-просветительной работы с населением по формированию здорового образа жизни
ПК-10	Представляет методы оценки качества медицинской	Разъясняет использование форм и методов работы, направленных на	Моделирует методы управления качеством

	помощи и деятельности медицинской организации	и повышение качества медицинской помощи населению	медицинской помощи.
--	---	---	---------------------

4. Объем дисциплины и виды учебных занятий:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	72	9
В том числе:		
Лекции (Л)	22	9
Семинарские занятия (Сем)	-	
Практические занятия (ПЗ)	50	9
Клинические практические занятия (КПЗ)	-	-
Лабораторные занятия (ЛЗ)	-	-
Симуляционные практические занятия (С)	-	-
Контактная работа во время экзамена (ПЭ)	0,3	9
Контактная работа во время зачета (ПЭ)	-	-
Консультации к экзамену (консэ)	2	9
Курсовая работа (Конт КР)	-	-
Самостоятельная работа (всего)	36	9
Контроль	33,7	9
Общая трудоемкость (час.)	144	9

5. Содержание дисциплины:

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ П/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
	Модуль «Гигиена и экология человека»	
1	Здоровье населения и окружающая среда. Методологические постулаты гигиены.	<p>Тема 1. Место и значение гигиены в системе медицинских наук. Роль гигиенических мероприятий в формировании здоровья населения. Методы исследования, применяемые в гигиене.</p> <p>Предмет, содержание и задачи гигиены. История развития гигиены. Место гигиены в системе медицинского образования. Связь гигиены с биологическими, клиническими и другими дисциплинами. Понятие «здоровье населения» как системообразующего фактора устойчивого развития общества. Критерии оценки здоровья на</p>

		<p>индивидуальном и популяционном уровнях. Значение гигиены в осуществлении мероприятий по укреплению здоровья и профилактике заболеваемости населения. Методологические основы гигиенических исследований. Взаимодействие окружающей среды и организма, как основа понимания влияния природных, бытовых, производственных и социальных факторов на здоровье населения. Методы гигиенических исследований, санитарно-статистического и эпидемиологического анализа состояния окружающей среды и здоровья населения.</p>
2.	<p>Основы экологии человека. Природные, антропогенные и социальные факторы среды обитания человека.</p>	<p>Тема 2. <i>Окружающая среда и ее гигиеническое значение. Факторы окружающей среды и их влияние на здоровье населения.</i> Среда обитания человека как экологическое понятие. Факторы окружающей среды. Этиологические факторы, факторы риска, модифицирующие, смешивающие факторы. Единство и взаимодействие окружающей среды и организма как основа изучения природных, бытовых и социальных факторов и их влияния на здоровье населения. Основы законодательства РФ по вопросам охраны окружающей среды и рационального природопользования. Закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».</p> <p>Тема 3. <i>Гигиеническая оценка физических свойств воздуха и микроклиматических условий.</i> Гигиеническая характеристика физических факторов воздушной среды (температура, влажность, подвижность воздуха, тепловое излучение), их влияние на процессы теплообмена организма с окружающей средой, на здоровье и работоспособность человека. Методы исследования температуры, влажности и скорости движения воздуха в жилых и общественных помещениях. Методы определения комплексного действия физических факторов атмосферного воздуха на организм.</p>

Микроклимат и его гигиеническое значение. Виды микроклимата и влияния дискомфортного микроклимата на теплообмен и здоровье человека (переохлаждение и перегревание). Методы оценки микроклимата. Влияние некоторых физических факторов(атмосферное давление, ионизация) атмосферного воздуха на здоровье человека. Понятие об атмосферном давлении, методы его определения атмосферного давления. Влияние на организм повышенного и пониженного атмосферного давления. Электрическое состояние воздушной среды, характеристика основных показателей. Гигиеническое значение ионизации воздуха.

Тема 4. Химический состав воздушной среды, его гигиеническая характеристика Санитарно-гигиеническое значение кислорода и углекислого газа. Антропогенное загрязнение воздуха закрытых помещений. Понятие об антропотоксинах. Санитарно-показательное значение углекислоты воздуха. Нормирования содержания углекислого газа в воздухе помещений.

Источники загрязнения воздушной среды производственных помещений лечебно-профилактических организаций. Вентиляция, ее гигиеническое значение. Понятие о естественной и механической вентиляции, их разновидности. Кондиционирование воздуха. Гигиеническая оценка вентиляции производственных помещений лабораторных отделений. Оценка эффективности работы вентиляционных систем.

Тема5. Гигиеническая оценка естественного и искусственного освещения жилых, общественных и производственных помещений. Определение параметров освещенности. Биологическое действие ультрафиолетовой радиации. ПрофилактикаУФнедостаточности. Методы исследования ультрафиолетовой радиации.

		<p>Состав солнечной радиации. Биологическое и гигиеническое значение солнечного света. Основные показатели естественного освещения, их гигиенические нормативы. Определение коэффициента естественной освещенности, светового коэффициента и коэффициента заглубления. Гигиеническая оценка искусственного освещения помещений. Виды источников искусственного освещения их гигиеническая характеристика. Характеристика светильников и светозащитной арматуры. Гигиенические нормы искусственной освещенности помещений. Определение освещенности на рабочем месте. Расчет необходимого количества светильников. Биологическое действие ультрафиолетовой радиации. Гигиеническая характеристика ультрафиолетовой части солнечного спектра. Эритемное, загарное, антирахитическое и бактерицидное действие ультрафиолетовой радиации. Изменения в организме, связанные с недостатком и избытком солнечной радиации, световое и ультрафиолетовое голодание и меры профилактики.</p> <p>Гигиеническая оценка микробного загрязнения воздушной среды помещений клиничко-лабораторных отделений. Использование бактерицидных ламп (стационарных или передвижных облучателей) для дезинфекции воздуха и различных поверхностей в помещениях ЛПО.</p> <p>Тема 6. Климат и здоровье. Климат и погода. Влияние климатических факторов на состояние здоровья населения. Типы погоды. Медицинская классификация погоды по Федорову. Метеотропные реакции, их профилактика. Гигиенические проблемы акклиматизации. Особенности акклиматизации в условиях Крайнего Севера.</p> <p>Тема 7. Гигиена воды и водоснабжение населенных мест. Физиологическое и гигиеническое значение воды. Роль воды в</p>
--	--	--

		<p>распространении инфекционных и паразитарных заболеваний. Эндемические заболевания и заболевания, обусловленные химическими примесями воды. Принципы профилактики заболеваний водного характера. Современные подходы к стандартизации качества воды. Сравнительная гигиеническая характеристика источников водоснабжения, антропогенное загрязнение водоемов. Зоны санитарной охраны водоисточников.</p> <p>Гигиенические требования к качеству питьевой воды при централизованном и местном водоснабжении, нормативные документы. Современные технологии и методы обработки питьевой воды. Специальные методы улучшения качества питьевой воды. Законодательство в области охраны водоемов и источников водоснабжения, современные подходы.</p> <p>Тема 8. Гигиена почвы. Санитарная очистка населенных мест.</p> <p>Гигиеническое значение состава и свойств почвы. Санитарная охрана почвы – основные мероприятия. Эндемические заболевания обусловленные биогеохимическими особенностями почвы. Роль почвы в передаче инфекционных и паразитарных заболеваний человека. Санитарная охрана почвы – основные мероприятия. Система очистки города. Сбор, удаление, обезвреживание и утилизация сточных вод и твердых бытовых отходов различными методами. Тема 10. Гигиенические проблемы населенных мест.</p> <p>Гигиенические вопросы планировки и застройки городов, принцип функционального зонирования города. Градообразующие факторы и структура современного города. Экологические проблемы при различных типах инфраструктур населенных мест. Загрязнение атмосферного воздуха в городах как социальная и эколого-гигиеническая проблема. Основные источники и приоритетные химические загрязнители атмосферного воздуха</p>
--	--	--

		<p>городов, их гигиеническая характеристика и влияние на здоровье населения. Состояние здоровья населения в современных городах.</p>
3.	<p>Питание и здоровье населения.</p>	<p>Тема 9. Питание как фактор сохранения и укрепления здоровья населения.</p> <p>Значение питания для здоровья, физического развития и работоспособности населения. Биологические и экологические проблемы питания. Концепция и принципы рационального питания. Количественная и качественная полноценность питания, сбалансированность рациона. Характеристика физиологических норм питания. Особенности здорового питания различных групп населения. Методы оценки адекватности питания. Понятие о пищевом статусе как показателе здоровья. Критерии оценки пищевого статуса.</p> <p>Белки животного и растительного происхождения, их источники, гигиеническое значение. Жиры животного и растительного происхождения, их источники, роль в питании человека. Простые и сложные углеводы, их источники, гигиеническое значение. Пищевые волокна, их роль в питании и пищеварении.</p> <p>Тема 10. Роль витаминов и минеральных веществ в питании. Профилактика гиповитаминозных состояний и микроэлементозов.</p> <p>Витамины, их источники, гигиеническое значение. Авитаминозы, гиповитаминозы, гипервитаминозы, их причины, клинические проявления, профилактика.</p> <p>Минеральные вещества, их источники, гигиеническое значение. Макро- и микроэлементы. Микроэлементозы и их профилактика.</p> <p>Тема 11. Биологическая роль продуктов питания растительного и животного происхождения. Пищевые отравления и их профилактика.</p> <p>Пищевая и биологическая ценность основных групп пищевых продуктов (зерновых, молочных, мясо-рыбных,</p>

		<p>овощей и фруктов). Гигиеническая характеристика продуктов, консервированных различными методами. Пищевые отравления и их классификация. Пищевые отравления микробной природы. Токсикоинфекции различной этиологии. Ботулизм, стафилококковый токсикоз. Микотоксикозы: эрготизм, фузариозы, афлатоксикозы. Роль пищевых продуктов в возникновении микробных пищевых отравлений различной этиологии. Пищевые отравления немикробной природы: продуктами, ядовитыми по своей природе, продуктами, содержащими химические вещества в количествах, превышающих ПДК (МДУ). Профилактика пищевых отравлений.</p>
4.	<p>Влияние условий труда на здоровье работающих.</p>	<p>Тема 12. Гигиена труда. Понятие о профессиональных вредностях и профессиональных заболеваниях.</p> <p>Основы физиологии труда. Изменения в организме человека в процессе трудовой деятельности. Утомление, переутомление, перенапряжение и их профилактика.</p> <p>Гигиеническая классификация и критерии оценки условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса.</p> <p>Влияние условий труда на состояние здоровья работающих. Профессиональные вредности, профессиональные и производственно-обусловленные заболевания, профессиональные отравления. Основы законодательства по охране труда, правовые нормы, охрана труда женщин и подростков. Гигиена труда врачей и гигиенические требования к условиям труда медицинского персонала.</p> <p>Группы производственных факторов, формирующих условия труда врачей. Этиологические факторы в возникновении профпатологии врачей.</p> <p>Общие принципы проведения оздоровительных мероприятий на производстве: технологические, санитарно-технические и лечебно-</p>

		<p>профилактические. Организация и порядок проведения предварительных и периодических медицинских осмотров. Гигиенические требования к условиям труда медицинского персонала. Влияние шума и вибрации на организм. Профилактика шумовой и вибрационной болезней. Гигиеническая оценка производственной пыли Классификация профессиональных пылевых заболеваний. Основные направления профилактики. Основы промышленной токсикологии. Определение и задачи промышленной токсикологии. Определение и классификации промышленных ядов. Кинетика промышленных ядов в организме. Понятие о комбинированном, комплексном и сочетанном действии токсических веществ. Понятие об острых и хронических профессиональных отравлениях, их профилактика.</p>
5.	<p>Система охраны здоровья населения. Организация медицинской помощи группам населения. Гигиена лечебно-профилактических организаций ,осуществляющих медицинскую деятельность. Качество медицинской помощи.</p>	<p>Тема 13 Гигиена лечебно-профилактических организаций, осуществляющих медицинскую деятельность. Качество медицинской помощи. Профилактика инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи. Система охраны здоровья населения. Организация медицинской помощи группам населения. Основные задачи больничной гигиены. Гигиенические требования к размещению больниц и планировке больничного участка. Системы застройки больниц, зонирование больничного участка. Гигиенические требования к планировке и оборудованию приемного отделения, палатной секции, лечебно-диагностических отделений, клиничко-диагностических лабораторий.</p> <p>Система санитарно-гигиенических мероприятий по созданию охранительного режима и благоприятных условий пребывания больных в лечебном учреждении.</p> <p>Микроклимат, показатели естественной и искусственной освещенности, типы инсоляционного режима, источники загрязнения воздуха больничных помещений. Способы санации воздуха. Гигиенические аспекты профилактики</p>

		внутрибольничных инфекций. Гигиенические требования к режиму эксплуатации клиничко-лабораторных отделений.
6.	Здоровый образ жизни и вопросы личной гигиены. Гигиеническое воспитание и обучение..	Тема 14. <i>Здоровый образ жизни и вопросы личной гигиены. Гигиеническое воспитание и обучение.</i> ЗОЖ, понятие, значение для сохранения здоровья и активного долголетия. Критерии здоровья, классификация. Элементы ЗОЖ и рекомендации по их выполнению. Влияние нервно-эмоциональных факторов и стрессовых нагрузок на здоровье. Основы психогигиены, значение психологической адаптации человека в коллективе, семье, в различных возрастных периодах. Социально-гигиеническое значение вредных привычек. Личная гигиена как часть общественной гигиены. Санитарно-просветительская работа с населением.

5.2. Разделы дисциплин и виды занятий

№ П/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	С	ЛП	КПЗ	СРС	Всего часов
1.	Здоровье населения и окружающая среда. Методологические постулаты гигиены.	2	-	-	-	-	1	3
2.	Основы экологии человека. Природные, антропогенные и социальные факторы среды обитания человека.	6	20	-	-	-	13	39
3.	. Питание и здоровье населения.	6	15	-	-	-	11	32
4	Влияние условий труда на здоровье работающих.	4	10		-		7	21
5.	Система охраны здоровья населения. Организация медицинской помощи группам населения. Гигиена лечебно-профилактических организаций ,осуществляющих медицинскую деятельность. Качество медицинской помощи.	2	5	-	-	-	3	10
6.	6. Здоровый образ жизни и вопросы личной гигиены.	2-	-	-	-	-	1	3

	Гигиеническое воспитание и обучение.							
Всего		22	50	-	-	-	36	108

6. Интерактивные формы проведения занятий

№ П/п	Наименование раздела дисциплины	Интерактивные формы проведения занятий	Длительность (час.)
1.	Окружающая среда и ее влияние на здоровье человека. Природные и антропогенные изменения окружающей среды. Тема: <i>Гигиеническая оценка физических свойств воздуха и микроклиматических условий в лечебно-профилактических организациях.</i>	Круглый стол в форме дискуссии	2
2.	Окружающая среда и ее влияние на здоровье человека. Природные и антропогенные изменения окружающей среды Тема Гигиеническая оценка естественной и искусственной освещенности жилых и общественных зданий.	Работа в малых группах	2
3.	Здоровый образ жизни и вопросы личной гигиены. Гигиеническое воспитание и обучение..	Круглый стол	2.
Итого (час.)			6
Итого (% от аудиторных занятий)			8,3%

7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, в том числе с использованием возможностей электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (СДО Moodle)

№ П/п	Наименование раздела дисциплины	Виды самостоятельной работы	Формы контроля
1.	Окружающая среда и ее влияние на здоровье человека. Природные и антропогенные изменения окружающей среды	Конспекты, решение ситуационных задач.	Устная, письменная
2.	Гигиенические и	Рефераты, конспекты.	Устная,

	экологические проблемы современного города.		письменная
3.	Питание как фактор сохранения и укрепления здоровья населения	Рефераты, конспекты, решение ситуационных задач	Устная, письменная
4.	Гигиена труда.	Рефераты, конспекты.	Устная, письменная
5.	Гигиена лечебно-профилактических организаций, осуществляющих медицинскую деятельность.	Доклады, конспекты, решение ситуационных задач, выполнение тестовых заданий	Устная, письменная, тесты в СДО Moodle
6.	Здоровый образ жизни и вопросы личной гигиены. Гигиеническое воспитание и обучение.	Доклады, конспекты	Устная, письменная

8. Формы контроля

8.1. Формы текущего контроля

- устные (собеседование, доклад)

- письменные (проверка тестов, контрольных работ, рефератов, конспектов, решение ситуационных задач).

Перечень тем рефератов, докладов, тестовых заданий и ситуационных задач приводятся в разделе рабочей программы «Оценочные средства».

8.2. Формы промежуточной аттестации - экзамен.

Этапы проведения экзамена.

1 этап – тестирование

2 этап – собеседование

Примерный перечень тестовых заданий и вопросов к экзамену приводятся в разделе рабочей программы «Оценочные средства».

9. Библиотечно-информационное обеспечение дисциплины

9.1. Основная литература

1. Большаков А.М. Общая гигиена [Электронный ресурс] : учебник/ А. М. Большаков. -3-е изд., испр. и доп.. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. -432 с.: ил. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436875.html>

2. Экология человека [Электронный ресурс] : учеб. для вузов/ А.И. Григорьев [и др.] ; под ред. А.И. Григорьева. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 240 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437476.html>.

9.2. Дополнительная литература

1. Архангельский В.И. Гигиена. Compendium [Электронный ресурс] : учебное пособие/ В. И. Архангельский, П. И. Мельниченко. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 392 с. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970420423.html>.

2. Гигиена [Электронный ресурс] : учебник/ ред. П. И. Мельниченко. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. -656 с.: ил. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430835.html>.

3. Гигиена [Электронный ресурс] : учебник/ ред. Г. И. Румянцев. -2-е изд., испр. и доп.. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 608 с.: ил. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970411698.html>.

4. Гигиена с основами экологии человека [Электронный ресурс] : учеб. для студентов, обучающихся по спец. "Лечеб. дело", "Мед.-проф. дело"/ [В. И. Архангельский [и др.] ; под ред. П. И. Мельниченко. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. -751 с. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426425.html>.

5. Гигиена труда [Электронный ресурс] : учебник/ Н. Ф. Измеров, В. Ф. Кириллов; ред. В. Ф. Измеров. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 592 с.: ил. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436912.html>.

6. Кича Д.И. Общая гигиена: руководство к лабораторным занятиям [Электронный ресурс] : учебное пособие/ Д. И. Кича, Н. А. Дрожжина, А. В. Фомина. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 288 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434307.html>

7. Сарычев А. С. Факторы среды обитания [Электронный ресурс] : учебное пособие/ А. С. Сарычев, А. Б. Гудков, О. Н. Попова, Р. В. Бузинов. -Архангельск: Изд-во СГМУ, 2014. -358 с - Режим доступа: http://nb.nsmu.ru/cgi-bin/irbis64r_11/cgiirbis_64.exe?LNG=&Z21ID=&I21DBN=ELIB&P21DBN=ELIB&S21STN=1&S21REF=3&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=1&S21P03=I=&S21STR=elb/C%2020-602740.

9.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной среды «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

[Http://www.nsmu.ru](http://www.nsmu.ru); сайт ГБОУ ВПО «Северный государственный медицинский университет (г. Архангельск);

[Http://www.mma.ru](http://www.mma.ru) ГБОУ ВПО Московская медицинская академия им. И.М. Сеченова» (г. Москва);

[Http://www.szgmu.ru](http://www.szgmu.ru) сайт ГБОУ ВПО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» (г. Санкт-Петербург);

[Http://www.elibrery.ru](http://www.elibrery.ru)- «Научная электронная библиотека»;

[Http://www.scsml.rssi.ru](http://www.scsml.rssi.ru) - «Центральная научная медицинская библиотека».

9.4. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

-<http://www.studmedlib.ru>;

- <http://www.rosmedlib.ru>;

- <http://medicinskie-terminy.slovaronline.com>;

- <http://fgosvo.ru>.

программное обеспечение:

Операционная система: MS Windows Vista Starter, MS Windows Prof 7 Upgr; офисный пакет

- MS Office 2007; другое ПО - 7-zip, AdobeReader, Kaspersky Endpoint Security.

сертифицированные, лицензионные программы общего и образовательного назначения, информационные справочные системы – Гарант, Консультант и т.п.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

№	Наименование учебного кабинета	Месторасположение учебного кабинета	Перечень основного оборудования учебного кабинета
1	Учебная аудитория для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной № 1306	163000, г. Архангельск, просп. Троицкий, д. 51 главный учебный корпус, 3 этаж	а) <i>перечень основного оборудования:</i> Комплект учебной мебели (стол, стулья, экран, доска), рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся на 24

	аттестации	<p>места.</p> <p>б) <i>наборы демонстрационного оборудования:</i> колонки, моноблок, проектор</p> <p>в) <i>перечень учебно-наглядных пособий:</i> актинометр, анемометр крыльчатый, анемометр чашечный, барометр, гигрограф, гигрометр ВИТ-1, дозиметр-радиометр ДРГБ-01 «ЭКО-1М», кататермометр, люксметр – яркомер «Аргус – 12», метеометр МСП-метео (Мех), метеометры МЭС – 200, измеритель общей и локальной вибрации портативный ОКТАВА-110В/101ВМ, портативный измеритель влажности и температуры ИВТМ -7, прибор комбинированный» ТКА-ПКМ», пульсметр – люксметр «Аргус – 07», психрометр Ассмана, радиометр ультрафиолетовый, рефрактометр КАРАТ-МТ, термограф, шумомер цифровой ВШ-2000.</p>
--	------------	---

11. Оценка обучающимися содержания и качества учебного процесса по дисциплине

Просим Вас заполнить анкету-отзыв.

Обобщенные данные анкет будут использованы для ее совершенствования. По каждому вопросу поставьте соответствующие оценки по шкале от 1 до 10 баллов (обведите выбранный Вами балл). В случае необходимости впишите свои комментарии.

1. Насколько Вы удовлетворены содержанием дисциплины в целом?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Комментарий _____

2. Насколько Вы удовлетворены общим стилем преподавания?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Комментарий _____

3. Как Вы оцениваете качество подготовки предложенных методических материалов?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Комментарий _____

4. Насколько вы удовлетворены использованием преподавателем активных методов обучения (моделирование процессов, кейсы, интерактивные лекции и т.п.)?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Комментарий _____

5. Какой из разделов дисциплины Вы считаете наиболее полезным, ценным с точки зрения дальнейшего обучения и / или применения в последующей практической деятельности?

6. Что бы Вы предложили изменить в методическом и содержательном плане для совершенствования преподавания данной дисциплины?

СПАСИБО!

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета медико-
профилактического дела и медицинской
биохимии



Хромова А.В.

«23» мая _____ 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

По дисциплине Внутренние болезни

По направлению подготовки 30.05.01 Медицинская биохимия

Курс IV, V

Вид промежуточной аттестации – экзамен

Кафедра факультетской терапии

Трудоемкость дисциплины 468 (час.)/ 13 (зач. ед.)

Утверждено на заседании
кафедры:

Протокол № 6

«20» мая 2024 г.

Зав.кафедрой



Миролюбова О.А.

Авторы-составители: Миролюбова О.А., д.м.н., профессор,
зав.кафедрой факультетской терапии;
Семенова И.А., к.м.н., доцент кафедры факультетской терапии

Архангельск, 2024

1. Цель и задачи освоения дисциплины

1.1. Цель дисциплины: формирование компетенций специалиста по направлению подготовки 30.05.01 «Медицинская биохимия» в соответствии с требованиями ФГОС 3+

1.2. Задачи дисциплины:

- 1) Формирование знаний, умений и навыков, необходимых для диагностики, лечения и профилактики наиболее часто встречающихся нозологических форм заболеваний внутренних органов.
- 2) Формирования понимания связи заболеваний внутренних органов с изменениями со стороны биологических сред организма и возможности участия врачей-биохимиков в профилактике, диагностике и лечении заболеваний внутренних органов
- 3) Обучение навыкам диагностики и терапии неотложных состояний при заболеваниях внутренних органов.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС по направлению подготовки 30.05.01 «Медицинская биохимия». Данная дисциплина относится к обязательным дисциплинам базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной: биоэтика, деловое общение, латинский язык, морфология: анатомия человека, цитология, гистология, общая патология: патологическая анатомия, патофизиология; общая биохимия, медицинская генетика, микробиология, вирусология, гигиена и экология человека, общая и медицинская радиобиология, общая и клиническая иммунология, клиническая лабораторная гемостазиология, основы профессиональной деятельности на иностранном языке, психология, фармакология, фармакогенетика, фармакокинетика, физиология, физиологические основы лабораторной диагностики

Дисциплины учебного плана, базирующиеся на изучении данной: инфекционные болезни, фтизиатрия, акушерство и гинекология, медицинские биотехнологии, общественное здоровье и здравоохранение, первая медицинская помощь при неотложных состояниях у взрослых, неотложная медицинская помощь на догоспитальном этапе, клиническая интерпретация результатов лабораторных исследований, клиническая лабораторная диагностика: лабораторная аналитика, менеджмент качества, клиническая диагностика, производственная клиническая практика

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Коды формируемых компетенций	Компетенции		
	Знать	Уметь	Владеть
Общепрофессиональные компетенции			
ОПК-2 Способность и готовность реализовывать этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности	Основы этики и деонтологии в медицинских учреждениях	Выстраивать и поддерживать профессиональные отношения с пациентами, медицинским персоналом; Соблюдать правила трудового распорядка и регламент рабочего времени	Стойкими моральными устоями, позволяющими продуктивно общаться с медицинским персоналом и пациентами.
ОПК-4 Готовность к	Основные медицинские	Грамотно и четко излагать мысли,	Свободно владеть научно-медицинской

ведению медицинской документации	термины, понятия	ссылаясь на результаты клинического и лабораторно-инструментального обследования больного	информацией. Готов изучать и применять отечественный и зарубежный опыт
ОПК-6 Готовность к медицинскому применению лекарственных препаратов и иных веществ, и их комбинаций при решении профессиональных задач	Основные лекарственные средства и техническое оснащение для оказания медицинской помощи, клинические симптомы и алгоритм оказания помощи при различных состояниях	Подбирать лекарственные препараты	Алгоритмами лечения определенной нозологической формы
ОПК-7 Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	Анатомические и функциональные особенности органов, систем, организма.	Проводить опрос и осмотр пациента. Интерпретировать данные лабораторных и инструментальных обследований.	Сопоставлять полученные данные опроса, осмотра и результатов обследования.
Профессиональные компетенции			
ПК-1 Способность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и распространения заболеваний, их	Анатомические и физиологические особенности характера поражения органов, систем и организма как единой структуры при различных патологических процессах. Принципы и методы научных исследований в области биотехнологии	Анализировать данные, полученные при общем и локальном осмотре пациента, назначать методы обследования для уточнения диагноза для пациента Грамотно анализировать, планировать, управлять информацией с дальнейшей целью использования в научно-исследовательском и учебном процессе	Методами врачебного осмотра, интерпретированием и сопоставлением полученных данных. Методом анализа получаемой по дисциплине информации с позиции междисциплинарных связей и будущих задач профессиональной деятельности;

<p>раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания</p>			
<p>ПК-5 готовностью к оценке результатов лабораторных, инструментальных, патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания</p>	<p>Клинические и лабораторно-инструментальные методы исследования органов и систем организма; их возможности при исследовании функции различных органов и систем; биохимические методы исследования биологических жидкостей; принципы лечения основных заболеваний. Биохимические подходы для решения задач медико-биологических экспериментов; Возможности математического аппарата для анализа полученных биохимических показателей в эксперименте и клинике</p>	<p>Интерпретировать результаты наиболее распространенных биохимических методов лабораторной диагностики; Критически анализировать и оценивать информацию и соотносить результаты биохимических исследований с конкретной проблемой или заданной клинической ситуацией</p>	<p>Навыками работы с современной медико-технической аппаратурой, применяемой в биохимической лаборатории и клинической практике</p>
<p>ПК-8 готовностью к просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию</p>	<p>факторы окружающей среды (социальные, биологические, экологические), оказывающие влияние на здоровье</p>	<p>проводить количественную и качественную оценку патофизиологических показателей деятельности различных органов и</p>	<p>методикой патофизиологического анализа клинических синдромов и обосновывать патогенетически оправданные методы и</p>

навыков здорового образа жизни	и жизнедеятельность человека, основные закономерности развития патологических процессов и состояний, причины, основные механизмы развития и исходы типовых патологических процессов, закономерности нарушения функций органов и систем.	систем.	принципы биохимической диагностики заболеваний человека
--------------------------------------	---	---------	--

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебных занятий:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 13 зачетных единиц.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	287,3	8,9,10
В том числе:		
Лекции (Л)	90	8,9,10
Семинарские занятия (Сем)		
Практические занятия (ПЗ)		
Клинические практические занятия (КПЗ)	195	8,9,10
Лабораторные занятия (ЛЗ)		
Симуляционные практические занятия (С)		
Контактная работа во время экзамена (ПЭ)	0,3	10
Контактная работа во время зачета (ПЭ)		
Консультации к экзамену (КонсЭ)	2	10
Курсовая работа (Конт КР)		
Самостоятельная работа (всего)	147	8,9,10
Контроль	33,7	10
Общая трудоемкость (час.)	468	8,9,10

5. Содержание дисциплины:

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела модуля	Содержание модуля
1	2	3
1	Раздел 1. Пропедевтика внутренних болезней. Общие вопросы	Внутренняя медицина и ее место в ряду других медицинских дисциплин. Краткая история развития учения о диагностических методах и заболеваниях внутренних органов. Отечественные терапевтические школы. Врачебная этика и деонтология. Задачи пропедевтической, факультетской и госпитальной клиник внутренних болезней. Методология синдромного диагноза.
2	Основные методы клинического	Распрос, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация. Значение истории болезни и ее основные разделы.

	обследования	
3	Семиотика заболеваний органов дыхания и основные клинические синдромы.	<p>Основные жалобы, особенности физикального обследования больного с заболеваниями органов дыхания.</p> <p>Основные клинические синдромы при заболеваниях системы органов дыхания:</p> <p>Синдром нарушения бронхиальной проходимости(синдром бронхоспазма);</p> <p> синдром уплотнения легочной ткани (долевого и очагового);</p> <p> синдром полости в легком;</p> <p> синдром повышенной воздушности легочной ткани (эмфизема легких);</p> <p> синдром скопления жидкости в плевральной полости (гидроторакс);</p> <p> синдром скопления воздуха в плевральной полости (пневмоторакс);</p> <p> синдром недостаточности функции внешнего дыхания (острой и хронической);</p> <p>рестриктивная и обструктивная дыхательная недостаточность.</p>
4	Семиотика заболеваний сердечно-сосудистой системы основные клинические синдромы	<p>Основные жалобы, особенности физикального обследования больного с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>Основные клинические синдромы и физикальные изменения при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.</p> <p> синдром артериальной гипертензии;</p> <p> синдром ишемии миокарда (стенокардия);</p> <p> синдром некроза сердечной мышцы;</p> <p> синдром острой и хронической сердечной недостаточности;</p> <p>синдром острой сосудистой недостаточности (обморок, коллапс, шок)</p> <p>Электрокардиография в кардиологической практике. Теории формирования ЭКГ кривой. Значение зубцов и интервалов ЭКГ. Методика анализа ЭКГ. ЭКГ отведения (основные, грудные, усиленные от конечностей, дополнительные). Диагностические возможности (пробы с физической нагрузкой, ЧПЭКС). Фармакологические пробы.</p>
5	Семиотика заболеваний желудочно-кишечного тракта и основные клинические синдромы	<p>Основные жалобы, особенности физикального обследования больного с заболеваниями желудочно-кишечного тракта.</p> <p>Основные клинические синдромы при заболеваниях желудочно-кишечного тракта:</p> <p> синдром дисфагии;</p> <p> синдром кишечной колики;</p> <p>синдром пищевода, желудка и кишечного кровотечения</p>
6	Семиотика заболеваний печени и гепатобилиарной зоны.	<p>Основные жалобы, особенности физикального обследования больного с заболеваниями печени и гепатобилиарной зоны.</p> <p>Основные клинические синдромы при заболеваниях печени и гепатобилиарной зоны:</p>

		<p>синдром желтухи: паренхиматозной (печеночной), механической (подпеченочной), гемолитической (надпеченочной);</p> <p>синдром портальной гипертензии;</p> <p>гепатолиенальный синдром;</p> <p>синдром печеночной недостаточности (печеночная кома);</p> <p>синдром желчной колики</p>
7	Семиотика заболеваний мочевыделительной системы	<p>Основные жалобы, особенности физикального обследования больного с заболеваниями мочевыделительной системы.</p> <p>Основные клинические синдромы при заболеваниях мочевыделительной системы:</p> <p>синдром почечной колики;</p> <p>мочевой синдром;</p> <p>отечный синдром. Нефротический синдром;</p> <p>синдром артериальной гипертензии;</p> <p>синдром почечной эклампсии;</p> <p>синдром почечной недостаточности (острой и хронической).</p>
8	Семиотика заболеваний системы кроветворения	<p>Основные жалобы, особенности физикального обследования больного с заболеваниями кроветворной системы.</p> <p>Основные клинические синдромы при заболеваниях системы кроветворения:</p> <p>синдром анемии;</p> <p>лимфомиелопролиферативный синдром;</p> <p>геморрагический синдром</p>
9	Проверка практических навыков	У постели больного проводится проверка практических навыков, приобретенных при прохождении модуля Пропедевтика внутренних болезней
1	<p>Раздел 2.</p> <p>Внутренние болезни</p> <p>Кардиология</p>	<p>Аритмии и блокады сердца.</p> <p>Определение. Этиология. Электрофизиологические механизмы. Классификация. Оценка переносимости аритмий. Клиника, диагностика, осложнения. Виды лечения. Отдельные виды аритмий (электрокардиографические признаки, купирование, профилактика).</p> <p>Артериальная гипертензия.</p> <p>Распространенность артериальной гипертензии. Определение. Патогенез. Классификация. Стратификация риска. Понятие о симптоматических гипертониях с элементами дифференциального диагноза. Клиника. Основные синдромы. Осложнения. Гипертонические кризы. Тактика лечения больных с артериальной гипертонией.</p> <p>Ишемическая болезнь сердца. Стенокардия. Определение ИБС. Факторы риска. Этиология и патогенез. Классификация. Дифференциальный диагноз при болях в грудной клетке. План обследования больного с ишемическим болевым синдромом. Виды стенокардии. Понятие об остром коронарном синдроме. Принципы лечения стабильной и нестабильной стенокардии.</p> <p>Инфаркт миокарда.</p> <p>Определение. Этиология, патогенез. Классификация. Клиническая картина. Основные синдромы. Изменения на</p>

		<p>ЭКГ при инфаркте миокарда. Диагностические критерии. Основные осложнения. Лечение в зависимости от стадии инфаркта миокарда.</p> <p>Острая сердечно-сосудистая недостаточность (отек легких, коллапс, шок). Неотложная помощь при нарушениях сердечного ритма.</p> <p>Этиология, патогенез отека легких. Клиника, диагностика. Неотложная помощь. Острая сосудистая недостаточность: обморок, коллапс, шок. Этиология, патогенез. Клинические проявления. Кардиогенный шок. Клиника, диагностика, неотложная помощь.</p> <p>Неотложная помощь при нарушениях сердечного ритма: экстрасистолии высоких градаций, при тахиаритмиях (пароксизмальной тахикардии, мерцательной аритмии, трепетания предсердий), при брадиаритмиях (остановке синусового узла, полной атриовентрикулярной блокаде). Острая остановка кровообращения. Определение. Механизм возникновения внезапной коронарной смерти при острой ишемии миокарда. Факторы риска. Предвестники внезапной смерти (фибрилляция желудочков) в острой стадии инфаркта миокарда. Профилактика внезапной смерти у больных ИБС.</p>
2	Раздел Пульмонология	<p>Пневмонии.</p> <p>Этиология, патогенез. Факторы риска пневмоний. Классификация. Клинико-морфологическая характеристика пневмоний. Дифференциальная диагностика, стадии течения, степени тяжести. Осложнения. Принципы лечения.</p> <p>Бронхиальная астма.</p> <p>Распространенность. Классификация бронхиальной астмы. Этиология, патогенез. Роль воспаления, экзо- и эндоаллергенов, наследственно-конституциональных факторов. Клиника. Диагностические критерии. Степени тяжести бронхиальной астмы. Осложнения. Ступенчатая терапия бронхиальной астмы. Астматический статус. Предрасполагающие факторы. Критерии диагноза, стадии течения. Лечение астматического статуса по стадиям.</p> <p>Синдром удушья. Дифференциальный диагноз. Тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА).</p> <p>Синдром удушья при следующих состояниях: сердечной астме, отеке легких, тромбоэмболии легочной артерии, бронхиальной астме, аллергическом отеке Квинке, попадании инородного тела в верхние дыхательные пути. Клиника, дифференциальная диагностика.</p>
3	Раздел Гастроэнтерология	<p>Хронический гастрит (ХГ). Язвенная болезнь.</p> <p>Хронический гастрит. Определение. Распространенность ХГ. Классификация. Этиология, ведущие экзогенные и эндогенные факторы, роль <i>Helikobacterpilori</i>. Патогенез. Клинические синдромы. Диагностика ХГ. Характеристика атрофического и неатрофического гастритов. Осложнения. Лечение аутоиммунного гастрита и хронического неатрофического гастрита. Профилактика ХГ.</p> <p>Язвенная болезнь. Этиология. Патогенез. Основные и предрасполагающие этиологические факторы. Факторы</p>

		<p>защиты и агрессии. Клинические синдромы. Зависимость клиники от локализации язвы. Диагностика, дифференциальная диагностика. Осложнения. Лечение. Базисная терапия язвенной болезни. Показания к хирургическому лечению язвенной болезни.</p> <p>Хронический холецистит. Хронический панкреатит.</p> <p>Хронический холецистит. Этиология. Патогенез. Значение инфекции, нарушения моторики, холелитиаза. Классификация. Клинические синдромы. Диагностика. Возможности инструментальной диагностики. Осложнения. Принципы лечения.</p> <p>Хронический панкреатит. Этиология, патогенез хронического панкреатита. Роль алкоголя в возникновении заболевания. Первичные и вторичные панкреатиты. Классификация. Клинические синдромы. Диагностика. Принципы лечения.</p> <p>Хронический гепатит. Цирроз печени.</p> <p>Этиология. Вирусная инфекция, алкоголь, промышленные вредности, различные медикаменты. Патогенез. Классификация. Клинические и лабораторные синдромы при заболеваниях печени (воспаления, цитолиза, холестаза, клеточной недостаточности). Особенности течения различных форм хронических гепатитов. Диагностика и дифференциальная диагностика. Течение и исходы болезни. Принципы лечения.</p> <p>Определение цирроза печени. Этиология, патогенез. Классификация. Клинико-морфологические синдромы. Течение. Диагностика. Осложнения. Лечение цирроза печени. Диета. Противовирусное лечение. Медикаментозная терапия. Лечение осложнений.</p> <p>Неотложные состояния в гастроэнтерологии. Печеночная кома. Неотложные состояния при заболеваниях желудочно-кишечного тракта. Кровотечения. Желчнокаменная болезнь. Обострение хронического панкреатита. Печеночная кома. Неотложная помощь.</p>
4	Раздел Нефрология	<p>Гломерулонефриты.</p> <p>Острые и хронические гломерулонефриты. Этиология и патогенез. Классификация. Клинические формы хронических гломерулонефритов: гипертоническая, нефротическая, смешанная, латентная. Диагностика. Осложнения. Принципы лечения.</p> <p>Хроническая болезнь почек. Хроническая почечная недостаточность (ХПН). Острое повреждение почек (ОПП).</p> <p>Этиология ХПН. Патогенез. Основные клинические синдромы ХПН. Диагностика. Стадии ХПН. Показатели ХПН. Уремия – терминальная стадия ХПН. Изменения в полости рта. Методы лечения. Показания к хроническому гемодиализу. Трансплантация почек. Понятие об остром повреждении почек. Этиология ОПП. Механизмы развития. Клиническая картина, степени тяжести ОПП. Лечение. Показания к заместительной почечной терапии. Исходы. Профилактика.</p>

5	Раздел Ревматология	<p>Острая ревматическая лихорадка. Распространенность. Этиология. Определение. Патогенез. Классификация. Диагностические критерии (основные, дополнительные). Степени активности и ее клинические проявления. Лабораторная диагностика, основные этапы лечения и профилактики.</p> <p>Пороки сердца.</p> <p>Митральные пороки сердца (митральный стеноз и митральная недостаточность). Распространенность. Этиология. Определение. Патофизиология пороков. Прямые и косвенные диагностические признаки. Основные методы коррекции пороков. Аортальные пороки сердца (аортальный стеноз и недостаточность клапана аорты). Распространенность. Этиология. Определение. Патофизиология пороков. Прямые и косвенные диагностические признаки. Основные методы коррекции митральных и аортальных пороков. Возможные осложнения.</p> <p>Диффузные заболевания соединительной ткани (ДЗСТ). Ревматоидный артрит.</p> <p>Определение ДЗСТ. Этиология, патогенез. Основные клинические синдромы. Общие подходы к диагностике ДЗСТ. Принципы лечения ДЗСТ. Особенности отдельных нозологических форм ДЗСТ: СКВ, системная красная волчанка, дерматомиозит, синдром Шегрена, системные васкулиты. Ревматоидный артрит. Клиника, диагностика, лечение.</p>
6	Раздел Гематология	<p>Анемии.</p> <p>Определение. Классификация. Причины. Основные синдромы. Особенности патогенеза, клиники, гемограмм при В12-дефицитной, железодефицитной, острой постгеморрагической, апластической, гемолитической анемиях. Лечение и профилактика анемий.</p> <p>Лейкозы.</p> <p>Определение. Острых и хронических лейкозов. Классификация. Этиология и патогенез. Клиника острых лейкозов. Изменения в полости. Лабораторные и инструментальные методы диагностики. Течение. Принципы лечения. Прогноз.</p> <p>Геморрагические диатезы.</p> <p>Определение. Этиология. Механизмы кровотечений при различных геморрагических диатезах. Геморрагический васкулит (болезнь Шенлейн-Геноха). Тромбоцитопеническая пурпура (болезнь Верльгофа). Гемофилии, цинга. Диагностика. Дифференциальный диагноз. Лечение. Методы профилактики.</p>
7	Раздел Эндокринология	<p>Сахарный диабет.</p> <p>Определение заболевания. Этиология. Факторы риска. Патогенез. Классификация. Клинические проявления. Осложнения. Лечение.</p> <p>Синдромы гипертиреоза и гипотиреоза</p> <p>Диффузный токсический зоб. Этиология, патогенез. Клинические проявления. Лабораторные и</p>

		инструментальные методы диагностики. Лечение. Прогноз. Методы профилактики. Хронический аутоиммунный тиреоидит. Этиология, патогенез. Клинические проявления. Лабораторные и инструментальные методы диагностики. Лечение. Прогноз. Методы профилактики. Неотложные состояния при эндокринных заболеваниях. Гипогликемическая и кетоацидотическая комы. Неотложная помощь.
8	Острая лучевая болезнь	Острая лучевая болезнь. Этиология, патогенез, клинические проявления, диагноз, дифференциальный диагноз, лечение, профилактика, прогноз. Заболевания внутренних органов в армии и на флоте Особенности поражения внутренних органов у раненых. Ожоговая болезнь, синдром длительного сдавления.

5.2. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	Сем	ПЗ	КПЗ	ЛЗ	С	СРС	Всего часов
1	Пропедевтика внутренних болезней	30	-	-	45			42	117
2	Внутренние болезни	60	-	-	150			105	315

6. Интерактивные формы проведения занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Интерактивные формы проведения занятий	Длительность (час.)
1	Пропедевтика внутренних болезней	Разбор клинической ситуации с постановкой синдромального диагноза. Составление алгоритмов обследования пациентов с определенным синдромом.	16
2	Внутренние болезни	Клинический разбор с обсуждением алгоритма диагностики и лечения	54
Итого (час.)			70 час
Итого (% от аудиторных занятий)			32,5%

7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, в том числе с использованием возможностей электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (СДО Moodle)

№ п/п	Наименование раздела модуля	Виды самостоятельной работы	Формы контроля
1	Общие вопросы	Реферативное сообщение/презентация	Доклад/ презентация
2	Основные методы клинического обследования больного	Реферативное сообщение/презентация	Доклад/ Презентация
3	Семиотика заболеваний	Интерпретация лабораторных	Собеседование

	органов дыхания и основные клинические синдромы.	анализов Решение ситуационных задач	
4	Семиотика заболеваний сердечно-сосудистой системы и основные клинические синдромы	Анализ ЭКГ, интерпретация лабораторных анализов Решение ситуационных задач	Собеседование
5	Семиотика заболеваний желудочно-кишечного тракта и основные клинические синдромы	Интерпретация лабораторных анализов Решение ситуационных задач	Собеседование
6	Семиотика заболеваний печени и гепатобилиарной зоны.	Интерпретация лабораторных анализов Решение ситуационных задач	Собеседование
7	Семиотика заболеваний мочевыделительной системы	Интерпретация лабораторных анализов Решение ситуационных задач	Собеседование
8	Семиотика заболеваний системы кроветворения	Интерпретация лабораторных анализов Решение ситуационных задач	Собеседование
9	Кардиология	Курация больного. Интерпретация лабораторных анализов Решение ситуационных задач	Проверка протокола курации Собеседование
10	Пульмонология	Курация пациента. Интерпретация лабораторных анализов Решение ситуационных задач	Проверка протокола курации Собеседование
11	Гастроэнтерология	Курация тематического больного. Интерпретация лабораторных анализов Решение ситуационных задач	Проверка протокола курации Собеседование
12	Нефрология	Курация пациента. Интерпретация лабораторных анализов Решение ситуационных задач	Проверка протокола курации Собеседование
13	Ревматология	Курация тематического больного. Интерпретация лабораторных анализов Решение ситуационных задач	Проверка протокола курации Собеседование
14	Гематология	Курация пациента. Интерпретация лабораторных анализов Решение ситуационных задач	Проверка протокола курации Собеседование
15	Эндокринология	Курация тематического больного. Интерпретация лабораторных анализов. Решение ситуационных задач	Проверка протокола курации Собеседование
16	Острая лучевая болезнь	Реферативное сообщение/презентация	Доклад/ презентация

8. Формы контроля

8.1. Формы текущего контроля

- устные (собеседование, доклад)
- письменные (проверка тестов, рефератов, конспектов, решение задач).

Перечень тем рефератов, примеры тестов и ситуационных задач приводятся в разделе рабочей программы «Оценочные средства».

8.2. Формы промежуточной аттестации - экзамен

Этапы экзамена

- 1 этап – итоговое тестирование
- 2 этап – практические навыки (интерпретация клинико-лабораторных данных)
- 3 этап - собеседование

Вопросы к экзамену представлены в разделе рабочей программы «Оценочные средства»

9. Библиотечно-информационное обеспечение дисциплины

9.1 Основная литература

1. Мухин Н.А. Пропедевтика внутренних болезней [Электронный ресурс]: учебник/ Н. А. Мухин, В. С. Моисеев. -2-е изд., испр. и доп.. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. -848 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434703.html>.
2. Боткин С. П.. Внутренние болезни [Электронный ресурс] : в 2 т./ С. П. Боткин Т.2. : Клинические лекции. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/06-COS-2389.html>.
3. Внутренние болезни [Электронный ресурс] : учебник в 2 т./ ред.: В. С. Моисеев, А. И. Мартынов, Н. А. Мухин Т.1.. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. -960 с.: ил.- URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970453148.html>
4. Внутренние болезни [Электронный ресурс] : учебник в 2 т./ ред.: В. С. Моисеев, А. И. Мартынов, Н. А. Мухин Т.2.. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. -896 с.: ил.- URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970453155.html>
5. Маколкин В. И. Внутренние болезни [Электронный ресурс] : учебник/ В. И. Маколкин, С. И. Овчаренко. -6-е изд., испр. и доп.. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. -768 с.: ил. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441572.html>

9.2. Дополнительная литература

1. Хиггинс К. Расшифровка клинических лабораторных анализов [Электронный ресурс] : пер. с англ./ К. Хиггинс ; ред. В. Л. Эмануэль. -7-е изд., испр. и доп.. - Москва: БИНОМ, 2016. -592 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785001014379.html>
2. Кишкун А.А. Клиническая лабораторная диагностика [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов/ А. А. Кишкун. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. -971 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435182.html>
3. Симптомалогия и синдромы при заболеваниях органов дыхания [Электронный ресурс] : метод. рекомендации/ И. А. Хлопина, В. Т. Гончаров, А. Н. Плакуев [и др.]. -Архангельск: СГМУ, 2013. - 46 с. Режим доступа: http://nb.nsmu.ru/cgi-bin/irbis64r_11/cgiirbis_64.exe?LNG=&Z21ID=&I21DBN=ELIB&P21DBN=ELIB&S21STN=1&S21REF=3&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=1&S21P03=I=&S21STR=elb/C%2037-664129.
4. Хлопина И. А. Неотложная медицинская доврачебная помощь в терапевтической практике [Электронный ресурс] : метод. рекомендации/ И. А. Хлопина. - Архангельск: СГМУ, 2013. -18 с - Режим доступа: http://nb.nsmu.ru/cgi-bin/irbis64r_11/cgiirbis_64.exe?LNG=&Z21ID=&I21DBN=ELIB&P21DBN=ELIB&S21STN=1&S21REF=3&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=1&S21P03=I=&S21STR=elb/X%2058-430960.

5. Шамов И.А. Пропедевтика внутренних болезней с элементами лучевой диагностики [Электронный ресурс] : учебник/ И. А. Шамов: ГЭОТАР-Медиа, 2016. -512 с. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970435977.htm>
6. Дедов И.И. Эндокринология [Электронный ресурс] : учеб. для студентов мед. вузов/ И. И. Дедов, Г. А. Мельниченко, В. В. Фадеев. -2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. -416 с: ил., цв.ил. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785423501594.html>.

9.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной среды «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

№	Наименование ресурса	URL адрес
1	Электронная библиотека СГМУ	http://nsmu.ru/lib/
2	ЭБС "Консультант студента" ВПО, СПО. Комплекты: Медицина. Здравоохранение. Гуманитарные и социальные науки. Естественные науки	http://www.studentlibrary.ru/ http://www.studmedlib.ru/ http://www.medcollegelib.ru/
3	НЭБ - Национальная электронная библиотека	http://нэб.рф Имеются ресурсы открытого доступа
4	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://www.elibrary.ru Открытый ресурс
5	Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ)	http://feml.scsml.rssi.ru Открытый ресурс. Доступны клинические рекомендации (протоколы лечения).
6	Университетская информационная система «Россия» (УИС Россия).	uisrussia.msu.ru Доступ с компьютеров университета
7	Министерство здравоохранения РФ. Банк документов	https://www.rosminzdrav.ru/ Открытый ресурс
8	Всемирная организация здравоохранения	https://www.who.int/ru Открытый ресурс
9	Информационная система «Единое окно доступа к информационным ресурсам»	http://window.edu.ru/ Открытый ресурс
10	VIDAL справочник лекарственных средств	https://www.vidal.ru/ Открытый ресурс
11	Большая российская энциклопедия	https://bigenc.ru/ Открытый ресурс
12	Официальный интернет-портал правовой информации	http://pravo.gov.ru/ Открытый ресурс
13	Электронная коллекция медицинских учебников издательства «Thieme».	http://medone-education.thieme.com/ Доступ с компьютеров университета по паролю
14	Баз данных «Web of Science»	https://www.webofscience.com Доступ с компьютеров университета. Удаленный доступ - через личную регистрацию под IP-адресом университета
15	Издательство Elsevier	https://www.sciencedirect.com/ Журналы открытого доступа
16	База данных «Scopus»	https://www.scopus.com/ Доступ с компьютеров университета

9.4. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

- перечень программного обеспечения: операционная система – MS Windows Vista Starter, MS Windows Prof 7 Upgr, офисный пакет – MS Office 2007, другое ПО – 7-zip, AdobeReader, Kaspersky Endpoint Security.

- информационные справочные системы – Гарант, Консультант и т.п.

1	Гарант.ru Информационно-правовой портал	http://www.garant.ru/ Ограниченный доступ
2	Правовая система «КонсультантПлюс»	http://www.consultant.ru/ Доступ предоставляется в зале электронной информации библиотеки (ауд. 2317)
3	ЭБС «Консультант врача»	http://www.rosmedlib.ru Доступ по паролю, предоставленному библиотекой.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

№	Наименование учебного кабинета	Месторасположение учебного кабинета	Перечень основного оборудования учебного кабинета
1	Учебная аудитория для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	г. Архангельск, пр. Троицкий, д. 143 корп. 1	<p><i>а) перечень основного оборудования:</i> Комплект учебной мебели (столы, стулья, экран, доска) рабочее место преподавателя, рабочие места для обучающихся на 14 мест.</p> <p><i>б) наборы демонстрационного оборудования</i> ноутбук, проектор</p> <p><i>в) перечень учебно-наглядных пособий:</i> Наглядные пособия, раздаточный материал к практическим занятиям по всем темам дисциплины</p>

11. Оценка обучающимися содержания и качества учебного процесса по дисциплине

Примерная анкета-отзыв на дисциплину «внутренние болезни» (анонимная)

Просим Вас заполнить анкету-отзыв по прочитанной дисциплине «_____».
Обобщенные данные анкет будут использованы для ее совершенствования. По каждому вопросу поставьте соответствующие оценки по шкале от 1 до 10 баллов (обведите выбранный Вами балл). В случае необходимости впишите свои комментарии.

1. *Насколько Вы удовлетворены содержанием дисциплины в целом?*

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Комментарий _____

2. *Насколько Вы удовлетворены общим стилем преподавания?*

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Комментарий _____

3. *Как Вы оцениваете качество подготовки предложенных методических материалов?*

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Комментарий _____

4. *Насколько вы удовлетворены использованием преподавателем активных методов обучения (моделирование процессов, кейсы, интерактивные лекции и т.п.)?*

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Комментарий _____

5. *Какой из разделов дисциплины Вы считаете наиболее полезным, ценным с точки зрения дальнейшего обучения и / или применения в последующей практической деятельности?*

6. *Что бы Вы предложили изменить в методическом и содержательном плане для совершенствования преподавания данной дисциплины?*

СПАСИБО!

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета медико-
профилактического дела и медицинской
биохимии



Хромова А.В.

«23» мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

По дисциплине Клиническая и экспериментальная хирургия

По направлению подготовки 30.05.01 Медицинская биохимия

Курс 4

Вид промежуточной аттестации – экзамен

Кафедра хирургии

Кафедра анатомии и оперативной хирургии

Трудоемкость дисциплины 216 час. / 6 зач. ед.

Утверждено на заседании кафедры:

Протокол № 10

«20» мая 2024 г.

Зав. кафедрой хирургии



Дуберман Б.Л.

Утверждено на заседании кафедры:

Протокол № 6

«17» мая 2024 г.

Зав. кафедрой анатомии и оперативной
хирургии Суханов С.Г.

Авторы-составители:

Федотова Е.В., к.м.н., доцент, Тарасова Н.К., к.м.н., Калинин Р.Г.; к.м.н., доцент

Архангельск, 2024

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель преподавания дисциплины - формирование у обучающихся теоретических и практических знаний и умений в отношении общих принципов хирургии и экспериментальной хирургии, понятия хирургической инфекции, особенностей обезболивания, обследования хирургического больного, диагностики острых хирургических заболеваний, общих закономерностей хирургического лечения, формирование основ клинического мышления, умений правильного использования полученных знаний по клинической и экспериментальной хирургии в практической деятельности.

Задачи дисциплины:

1. Обучение принципам организации и работы хирургического отделения, профилактики инфекционных, паразитарных и неинфекционных болезней в хирургическом кабинете;
2. Формирование знаний об этиологии, патогенезе, клинических проявлениях и принципах лечения наиболее частых хирургических заболеваниях
3. Формирование умения правильной постановке предварительного диагноза и направлению пациента на обследование
4. Формирование умений по выполнению общеврачебных манипуляций и оказанию неотложной врачебной помощи больным с хирургическими заболеваниями
5. Изучение хирургической анатомии экспериментальных животных
6. Освоение хирургической техники и принципов оперативных вмешательств на разных органах
7. Освоение принципов постановки экспериментов на животных
8. Обучение моделированию патологических процессов для изучения влияния на их течение оперативных и фармакологических способов лечения
9. Формирование навыков самостоятельной работы с экспериментальными животными

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки Медицинская биохимия. Дисциплина «Клиническая и экспериментальная хирургия» относится к дисциплинам базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули).

Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной: биоэтика, деловое общение, микробиология, вирусология, морфология: анатомия человека, цитология, гистология, латинский язык, общая патология: патологическая анатомия, патофизиология; физиология, фармакология, психология, учебная практика, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, учебная практика клиническая

Дисциплины учебного плана, базирующиеся на изучении данной: первая врачебная помощь при критических состояниях, первая врачебная помощь при неотложных состояниях у взрослых, общественное здоровье и здравоохранение, производственная практика клиническая,

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Коды формируемых компетенций	Компетенции		
	Знать	Уметь	Владеть
Общепрофессиональные компетенции			
ОПК-№ 2	Знать основные деонтологические принципы работы с пациентами	Уметь собирать анамнез, проводить осмотр и оказывать неотложную помощь	Владеть навыком сбора анамнеза, обследования и оказания первой

	Знать ошибки и правонарушения в медицинской деятельности	пациентам с острыми хирургическими заболеваниями и травмами с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм. Уметь соблюдать правила врачебной этики, законы и нормативные правовые акты по работе с конфиденциальной информацией Уметь сохранять врачебную тайну с соблюдением принципов этики и деонтологии	медицинской помощи пациентам хирургического профиля, соблюдая принципы этики и деонтологии
ОПК-№7	Знать основные показатели гомеостаза здорового человека и их изменения при различных хирургических заболеваниях Знать принципы коррекции лабораторных показателей при острых хирургических заболеваниях и травмах	Уметь интерпретировать лабораторные показатели у больных с хирургической патологий Уметь объяснять причины нарушения показателей гомеостаза и Проводить их коррекцию с использованием лекарственных препаратов	Владеть методами исследования лабораторных показателей и проводить их интерпретацию у больных хирургического профиля
ОПК-№9	Знать основные принципы работы оборудования для определения лабораторных показателей у больных хирургического профиля	Уметь определять лабораторные показатели гомеостаза у больных с использованием современной техники	Владеть навыками работы с аппаратурой для изучения различных показателей гомеостаза у больных с хирургическими заболеваниями и травмами
Профессиональные компетенции			
ПК -№ 5	Знать порядок проведения обследования хирургического	Уметь проводить сбор и анализ жалоб пациента, данных его анамнеза,	Владеть навыком анализа результатов осмотра, лабораторных,

	больного с применением методов сбора и анализа жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, паталого-анатомических и иных исследований	результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания	инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания
--	---	---	--

4. Объем дисциплины и виды учебных занятий:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр	
		8	9
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	119	72	47
В том числе:			
Лекции (Л)	34	22	12
Семинарские занятия (Сем)			
Практические занятия (ПЗ)	35		35
Клинические практические занятия (КПЗ)	45	45	
Лабораторные занятия (ЛЗ)			
Симуляционные практические занятия (С)	5	5	
Контактная работа во время экзамена (ПЭ)			0,3
Контактная работа во время зачета (ПЭ)			
Консультации к экзамену (КонсЭ)			2
Курсовая работа (Конт КР)			
Самостоятельная работа (всего)	61	27	34
Контроль			33,7
Общая трудоемкость (час.)	216	99	117

Модуль «Клиническая хирургия»

5. Содержание модуля:

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Введение	Принципы диагностики наиболее частых хирургических заболеваний, принципы их лечения и профилактики. Диагноз, определение термина, диагноз как основа метода лечения и профилактики. Основные виды диагноза по методу построения. Методы обследования хирургических больных: физикальное исследование, лабораторные, инструментальные. Лабораторные методы: клинические и биохимические. Клинические – анализы

		<p>крови, мочи, мокроты, исследование желудочного и дуоденального содержимого, транссудатов и экссудатов. Биохимические - показатели основных видов обмена веществ, ферментного состава, пигментного обмена и др. Дифференцированный подход к чтению анализов. Оперативный метод лечения и его значение. Значение изучения функций организма до операции, во время её и после неё.</p>
2.	<p>Заболевания органов живота Тема 1. Острый аппендицит. Перитонит</p> <p>Тема 2 .Острый холецистит</p> <p>Тема 3 .Острый панкреатит</p>	<p>Хирургическая анатомия червеобразного отростка и илеоцекальной области. Этиология и патогенез острого аппендицита. Классификация острого аппендицита. Клинические проявления типичного аппендицита. Дифференциальная диагностика. Атипичный острый аппендицит. Значение инструментальных методов диагностики - УЗИ, лапароскопии. Лечение острого аппендицита. Осложнения острого аппендицита. Перитонит. Определение понятия. Анатомо-физиологические сведения о брюшине. Классификация перитонитов Источники развития острого гнойного перитонита. Клиника, диагностика, дифференциальный диагноз. Роль лабораторных методов обследования в диагностике и оценке тяжести больных с перитонитом. Современные принципы комплексного лечения. Особенности оперативного вмешательства.</p> <p>Хирургическая анатомия желчного пузыря, внепеченочных желчных путей, печеночно-двенадцатиперстной связки, фатерова сосочка Методы исследования желчного пузыря, желчных путей. Острый холецистит. Этиопатогенез каменного и бескаменного холецистита. Патоморфологические формы острого холецистита. Клиника и диагностика острого холецистита. Осложнения острого холецистита. Клиника и диагностика осложнений холецистита. Роль лабораторных методов исследования в диагностике заболеваний желчевыводящей системы. Тактика и принципы консервативного и оперативного лечения неосложненного и осложненного острого холецистита.</p> <p>Хирургическая анатомия поджелудочной</p>

	<p>Тема 4. Механическая желтуха</p>	<p>железы. Методы исследования поджелудочной железы (клинические, лабораторные, рентгенологические, радиоизотопные), Острый панкреатит. Современные представления об этиологии и патогенезе острого панкреатита. Патоморфологические формы острого панкреатита. Клиника острого панкреатита. Диагностика острого панкреатита. Значение лабораторных методов исследования в диагностике острого панкреатита и оценки тяжести состояния больного Течение и осложнения острого панкреатита. Консервативное и хирургическое лечение острого панкреатита. Исходы острого панкреатита. Желчнокаменная болезнь. Этиология и патогенез. Холестериновые, пигментные, смешанные камни. Осложнения желчнокаменной болезни воспалительные (холангит, механическая желтуха, холангит). Другие заболевания, сопровождающиеся механической желтухой (опухоли, стриктуры, паразитарные заболевания, врожденные аномалии желчных протоков). Патофизиология механической желтухи, дифференциальная диагностика механической желтухи и паренхиматозной и гемолитической. Синдром эндогенной интоксикации при механической желтухе. Роль лабораторных методов исследования в диагностике механической желтухи. Тактика. Предоперационная подготовка. Принципы оперативного лечения. Методы декомпрессии желчевыводящей системы. Методы детоксикации при механической желтухе, при острой печёчно-клеточной недостаточности. Применяемые сорбенты, их эффективность.</p> <p>Хирургическая анатомии желудочно-кишечного тракта. Методы обследования толстого и тонкого кишечника: рентгенологические, электрофизиологические, эндоскопические. Изучение ферментов кишечника. Воспалительные заболевания кишечника. Воспаление дивертикула Меккеля. Болезнь Крона. Неспецифический язвенный колит, доброкачественные и злокачественные опухоли кишечника. Клинические</p>
	<p>Тема 5 .Заболевания кишечника</p>	

	<p>Тема 6. Грыжи</p>	<p>проявления. Показания к хирургическому лечению. Кишечная непроходимость. Определение понятия. Классификация. Динамическая (спастическая, паралитическая) кишечная непроходимость. Механическая кишечная непроходимость. Обтурационная, странгуляционная, смешанная. Классификация механической непроходимости. Обтурационная кишечная непроходимость. Определение понятия, причины, патогенез. Клиника, диагностика, дифференциальный диагноз, лечения. Стангуляционная кишечная непроходимость. Определение понятия, классификация, клиника. Виды операций. Показания к резекции кишечника. Инвагинация. Определение понятия. Виды инвагинации. Причины. Патогенез. Инвагинация как совокупность обтурационной и странгуляционной кишечной непроходимости. Клиника, диагностика, дифференциальный диагноз. Виды операций. Показания к дезинвагинации и резекции кишки. Анатомо-топографические предпосылки образования брюшных грыж. Этиология и патогенез грыжи. Анатомические элементы грыж (грыжевые ворота, грыжевой мешок, грыжевое содержимое). Паховые грыжи. Анатомия пахового канала, паховый промежуток. Врожденные, приобретенные грыжи, паховые и пахово-мошоночные грыжи, прямые и косые грыжи. Скользящие грыжи. Клиника и диагностика паховых грыж. Принципы оперативно лечения. Бедренные грыжи. Анатомия бедренного канала. Клиника и диагностика бедренных грыж. Принципы оперативного лечения (операции Бассини, Руджи-Парлавеччио). Пупочные грыжи и грыжи белой линии живота. Анатомические особенности этих грыжах. Клиника. Принципы оперативного лечения. Применение аллопластических материалов при грыжесечениях. Послеоперационные грыжи. Особенности хирургического лечения. Осложненные грыжи. Ущемление. Виды ущемлений - эластическое, каловое, пристеночное, диагностика. Особенности оперативного лечения. Определение жизнеспособности</p>
--	----------------------	--

		ущемленного органа. Флегмона грыжевого мешка. Клиника, тактика оперативное лечение.
3.	Заболевания молочной и щитовидной желез	<p>Доброкачественные опухоли молочной железы, диффузная и узловая мастопатии. Методы инструментального исследования. Лечение, молочной железы. Классификация. Этиология и патогенез. Рак молочной железы. Клинические проявления. Особенности метастазирования. Диагностика. Лечение. Методы исследования щитовидной железы (клинические, радиоизотопные, ультразвуковые). Эндемический зоб. Причины. Клиника. Степени увеличения щитовидной железы. Функции щитовидной железы. Показания к консервативному и хирургическому лечению. Принципы операций при эндемическом зобе. Профилактика при эндемическом зобе. Спорадический зоб диффузный, узловой, смешанный. Нарушения функции щитовидной железы (гипер- и гипотиреозидные зобы). Показания к консервативному и оперативному лечению (узловой зоб) Первичный тиреотоксический зоб (Базедова болезнь) и вторичный тиреотоксический зоб. Этиопатогенез Базедовой болезни. Степени тиреотоксикоза. Клиника. Консервативное лечение. Показания к хирургическому лечению. Предоперационная подготовка больных с тиреотоксическим зобом. Принципы операции. Результаты хирургического и терапевтического лечения.</p>
4.	Заболевания сосудов	<p>Хирургическая анатомия артерий. Клинические, функциональные, электрофизиологические, рентгеноконтрастные методы исследования артерий. Облитерирующий эндартериит. Этиология и патогенез. Значение факторов охлаждения, курения. Патогенез изменений в артериях при этом заболевании. Клиника облитерирующего эндартериита нижних конечностей. Диагностика и дифференциальная диагностика. оперативное лечение эндартериита: медикаментозные средства и физиотерапевтические методы. Методы оперативного лечения облитерирующего</p>

		<p>эндартериита (поясничная симпатэктомия, периаартериальные симпатэктомии, ампутации конечностей). Атеросклеротические окклюзии артерий. Наиболее частая локализация и патоморфология атеросклеротических окклюзии артерий. Атеросклеротические окклюзии нижних конечностей, бифуркации аорты, подвздошно-бедренных сосудов, подколенных артерий. Клиника. Диагностика и дифференциальная диагностика. Консервативное лечение. Возможности хирургического лечения при ограниченных окклюзиях (резекции с трансплантацией, обходное шунтирование, интимэктомии). Показания к ампутации конечностей. Хирургическая анатомия венозной системы. Роль венозных клапанов. Варикозное расширение вен нижних конечностей. Причины варикозного расширения вен (врожденные, приобретенные факторы). Первичные и вторичные расширения вен. Клиника компенсированных и декомпенсированных нарушений венозного оттока при варикозе нижних конечностей. Значение функциональных и флебографических исследований для выбора метода лечения при варикозном расширении вен нижних конечностей. Оперативное лечение. Виды операций при варикозном расширении вен. Осложнения варикоза нижних конечностей (кровотечения, трофические язвы, тромбозы). Тромбозы. Клиника. Принципы лечения. Флеботромбозы. Этиопатогенез, клиника, диагностика и принципы лечения.</p>
5.	Малоинвазивная хирургия	<p>Малоинвазивная хирургия и эндохирургия. Понятие о мининвазивной хирургии, эндоскопических и эндохирургических операциях. Преимущества и недостатки эндоскопической хирургии. Применение минидоступов. Возможности диагностической и лечебной пункции под УЗИ и КТ навигацией, пункционное дренирование.</p>
6.	Послеоперационные осложнения	<p>Послеоперационный гомеостаз. Ранний послеоперационный период - как наиболее опасный для возникновения нарушений основных систем организма. Предрасполагающие факторы: нарушения</p>

	<p>основных систем организм в предоперационном периоде. Операция и наркоз как стрессовая ситуация. Причины, предрасполагающие к возникновению дыхательной недостаточности в раннем послеоперационном периоде. Степени дыхательной недостаточности, профилактические и лечебные мероприятия по ликвидации дыхательной недостаточности. Причины, предрасполагающие к возникновению сердечно-сосудистой недостаточности. Профилактика и лечение сердечной недостаточности. Принципы лечения. Причины, способные привести к отеку мозга. Лечебные мероприятия по лечению отека мозга. Парез желудочно-кишечного тракта. Причины, способствующие к развитию пареза. Лечение. Осложнения в послеоперационном периоде: раневые (нагноение, инфильтрат, гематома, флегмона брюшной стенки), полостные (абсцессы брюшной полости, послеоперационный перитонит, ранняя спаечная непроходимость, кишечные свищи). Клиника, диагностика, принципы лечения. Профилактика послеоперационных осложнений.</p>
--	---

5.2. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	Сем	ПЗ	КПЗ	ЛЗ	С	СРС	Всего часов
1.	Введение	2			5			4	11
2.	Заболевания органов живота	14			25		5	6	50
3.	Заболевания молочной и щитовидной желез	-			5			4	9
4.	Заболевания сосудов	4			5			5	14
5.	Малоинвазивная хирургия	2					4		6
6.	Послеоперационные осложнения	-			5			4	9

6. Интерактивные формы проведения занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Интерактивные формы проведения занятий	Длительность (час.)
1.	Заболевания органов живота	Клинический разбор больных, защита этапного эпикриза	5
2.	Заболевания сосудов	Клинический разбор больного	4

Итого (час.)	9
Итого (% от аудиторных занятий)	18%

7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, в том числе с использованием возможностей электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (СДО Moodle)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды самостоятельной работы	Формы контроля
1.	Введение. Методология диагностики в хирургии	Подготовка реферата по теме: Принципы диагностики наиболее частых хирургических заболеваний, принципы их лечения и профилактики.	Проверка реферата
2.	Заболевания органов живота	Решение ситуационных задач	Проверка решений
3.	Заболевания молочной и щитовидной желез	Подготовка мультимедийной презентации по теме современные методы пластики брюшной стенки при лечении наружных грыж живота	Просмотр презентации
4.	Заболевания сосудов	Подготовка реферата по теме: острая артериальная ишемия нижних конечностей	Проверка реферата
5.	Малоинвазивная хирургия	Подготовка мультимедийной презентации по теме современные методы пластики брюшной стенки при лечении наружных грыж живота	Просмотр презентации
6.	Послеоперационные осложнения	Подготовка мультимедийной презентации по теме диагностика и лечение заболеваний прямой кишки	Просмотр презентации

8. Формы контроля

8.1 Формы текущего контроля

- устные - собеседование по теме занятий, решение ситуационных клинических задач, представление мультимедийной презентации, доклад клинической информации по курируемому больному, защита истории болезни курируемого больного.
- письменные проверка тестов, решение клинических ситуационных задач, проверка истории болезни, курируемых больных.

8.2. Формы промежуточной аттестации - экзамен

1. Этап – тестовый контроль теоретических знаний
 2. Этап - контроль теоретических знаний - собеседование по вопросам экзаменационного билета
 3. Этап – контроль умений – решение ситуационной клинической задачи
- Перечень вопросов, типовые тесты и ситуационные задачи для текущей и промежуточной аттестации приводятся в разделе рабочей программы «Оценочные средства».

9. Библиотечно-информационное обеспечение дисциплины

9.1. Основная литература

1. Хирургические болезни [Электронный ресурс] : В 2 т. : учеб. для высш. проф. образования/ Н. В. Мерзликин [и др.] Т. 1. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. -400 с.: ил.- URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970434567.html>
2. Хирургические болезни [Электронный ресурс] : В 2 т. : учеб. для высш. проф. образования/ Н. В. Мерзликин [и др.] Т. 2. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. -600 с.: ил., [1 л. цв. ил.]- URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970434574.html>
3. Хирургические болезни [Электронный ресурс] : учеб. для студентов, обучающихся по спец. "Лечеб. дело" [С. П. Ветшев и др.] ; под ред. А. Ф. Черноусова. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2012. -663 с.: ил. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970423929.html>
4. Уход за хирургическими больными [Электронный ресурс]/ Н. А. Кузнецов [и др.]. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. -288 с.: ил.- URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430125.html>
5. Хирургические болезни [Электронный ресурс] : учебник в 2 т./ ред.: В. С. Савельев, А. И. Кириенко Т.1. -2-е изд., перераб. и доп.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 720 с.: ил. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439982.html>)
6. Хирургические болезни [Электронный ресурс] : учебник/ ред. М. И. Кузин. -4-е изд., перераб. и доп.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. -992 с - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439845.html>

9.2. Дополнительная литература

1. Острый панкреатит [Электронный ресурс]/ [авт. коллектив: Бобовник Сергей Викторович и др.]; под ред. Э. В. Недашковского. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 266 с.: ил - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970410349.html>
2. Основы неотложной хирургической помощи [Электронный ресурс] : рук. для врачей общ. практики : в 2 т., Т.2 : Специальная часть/ под ред.: Р. Н. Калашникова, Э. В. Недашковского. -Архангельск: Изд-во СГМУ, 2014. -256 с - URL: http://nb.nsmu.ru/cgi-bin/irbis64r_11/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=ELIB_READER&P21DBN=ELIB&Z21ID=103437543067097489-73330&Image_file_name=%5CE-RES%5C%5Ccosnovt2.pdf&mf=510
3. Рехачев В. П. Острый живот [Электронный ресурс] : монография/ В. П. Рехачев. -3-е изд., доп. и перераб.. -Архангельск: Изд-во Северного государственного медицинского университета, 2017. -240 с. - URL: http://nb.nsmu.ru/cgi-bin/irbis64r_11/cgiirbis_64.exe?LNG=&Z21ID=&I21DBN=ELIB&P21DBN=ELIB&S21STN=1&S21REF=3&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=1&S21P03=I=&S21STR=elb/P%2045-190319
4. Рехачев В. П. Острый аппендицит [Электронный ресурс] : монография/ В. П. Рехачев. -Архангельск: Изд-во Северного государственного медицинского университета, 2010. -194 с. - URL: http://nb.nsmu.ru/cgi-bin/irbis64r_11/cgiirbis_64.exe?LNG=&Z21ID=&I21DBN=ELIB&P21DBN=ELIB&S21STN=1&S21REF=3&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=1&S21P03=I=&S21STR=elb/P%2045-190319

[1STN=1&S21REF=3&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=1&S21P03=I=&S21STR=elb/P%2045-927656.](http://www.elib.ru/P%2045-927656)

5. Рехачев В.П. Послеоперационные вентральные грыжи. Диастазы прямых мышц живота / В.П. Рехачев; Арханг.мед.акад ; Арханг. гос. мед. акад. - Архангельск : Издат. центр АГМА, 1999. – 195 с.
6. Кулезнёва Ю.В. Ультразвуковое исследование в диагностике и лечении острого аппендицита [Электронный ресурс] / Ю. В. Кулезнёва, Р. Е. Израйлов, З. А. Лемешко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 72 с. - Режимдоступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427033.html>
7. Лагун М.А. Курс факультетской хирургии в рисунках, таблицах и схемах [Электронный ресурс] : учеб. пособие/ М. А. Лагун, Б. С. Харитонов ; ред. С. В. Вертянкин. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016 - URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970437834.html>.
8. Учебные материалы для подготовки к итоговому контролю по дисциплинам "Факультетская хирургия" и "Урология" [Электронный ресурс] : учебное пособие/ С. М. Дыньков [и др.]. -2-е изд., испр.. -Архангельск: Изд-во Северного государственного медицинского университета, 2019. -175 с. - URL: [http://nb.nsmu.ru/cgi-bin/irbis64r_11/cgiirbis_64.exe?LNG=&Z21ID=&I21DBN=ELIB&P21DBN=ELIB&S21STN=1&S21REF=3&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=1&S21P03=I=&S21STR=elb/У%2091-062668.](http://nb.nsmu.ru/cgi-bin/irbis64r_11/cgiirbis_64.exe?LNG=&Z21ID=&I21DBN=ELIB&P21DBN=ELIB&S21STN=1&S21REF=3&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=1&S21P03=I=&S21STR=elb/У%2091-062668)

9.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной среды «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Электронная библиотека СГМУ	http://nsmu.ru/lib/ Доступ по паролю, предоставленному библиотекой
ЭБС "Консультант студента" ВПО, СПО. Комплекты: Медицина. Здравоохранение. Гуманитарные и социальные науки. Естественные науки	http://www.studentlibrary.ru/ http://www.studmedlib.ru/ http://www.medcollegelib.ru/ Доступ активируется через регистрацию на любом компьютере университета.
ЭБС «Консультант врача»	http://www.rosmedlib.ru Доступ по паролю, предоставленному библиотекой.
НЭБ - Национальная электронная библиотека	http://нэб.рф Имеются ресурсы открытого доступа
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://www.elibrary.ru Открытый ресурс
Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ)	http://feml.scsml.rssi.ru Открытый ресурс. Доступны клинические рекомендации (протоколы лечения).
Университетская информационная система «Россия» (УИС Россия).	uisrussia.msu.ru Доступ с компьютеров университета
Министерство здравоохранения РФ. Банк документов	https://www.rosminzdrav.ru/ Открытый ресурс

Всемирная организация здравоохранения	https://www.who.int/ru Открытый ресурс
Информационная система «Единое окно доступа к информационным ресурсам»	http://window.edu.ru/ Открытый ресурс
VIDAL справочник лекарственных средств	https://www.vidal.ru/ Открытый ресурс
Большая российская энциклопедия	https://bigenc.ru/ Открытый ресурс
Гарант.ru Информационно-правовой портал	http://www.garant.ru/ Ограниченный доступ
Правовая система «КонсультантПлюс»	http://www.consultant.ru/ Доступ предоставляется в зале электронной информации библиотеки (ауд. 2317)
Официальный интернет-портал правовой информации	http://pravo.gov.ru/ Открытый ресурс
Электронная коллекция медицинских учебников издательства «Thieme».	http://medone-education.thieme.com/ Доступ с компьютеров университета по паролю
База данных «Web of Science»	https://www.webofscience.com Доступ с компьютеров университета. Удаленный доступ - через личную регистрацию под IP-адресом университета
Издательство Elsevier	https://www.sciencedirect.com/ Журналы открытого доступа
Издательство Springer Nature	https://link.springer.com/ Доступ с компьютеров университета
База данных «Scopus»	https://www.scopus.com/ Доступ с компьютеров университета
Издательств Royal Society of Chemistry	www.rsc.org/ Имеются открытые ресурсы
PubMed Central (PMC) – полнотекстовый архив биомедицинских журналов Национальной библиотеки медицины США	www.pubmedcentral.nih.gov Открытый ресурс
Открытый архив университета Тромсе (Норвегия)	http://munin.uit.no/ Открытый ресурс
Журналы издательства De Gruyter Open	https://content.sciendo.com/ Открытый ресурс
Directory of Open Access Books (DOAB)	https://www.doabooks.org/ Открытый ресурс
Directory of Open Access Journals (DOAJ)	https://doaj.org/

	Открытый ресурс
База данных EBSCO Open Dissertations	biblioboard.com/opendissertations Открытый ресурс
PLOS ONE — коллекция научных журналов в открытом доступе	https://journals.plos.org/plosone/ Открытый ресурс
Polpred.com. Обзор СМИ.	Polpred.com Обзор СМИ Доступ с компьютеров университета. Удаленный доступ – через личную регистрацию на компьютерах университета

9.4. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Перечень программного обеспечения: операционная система – MS Windows Vista Starter, MS Windows Prof 7 Upgr, офисный пакет – MS Office 2007, другое ПО – 7-zip, AdobeReader, Kaspersky Endpoint Security.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

№	Наименование учебного кабинета	Месторасположение учебного кабинета	Перечень основного оборудования учебного кабинета
1	Учебная аудитория для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	г. Архангельск, пр. Троицкий, д. 143	<p><i>а) перечень основного оборудования:</i> Комплект учебной мебели (столы, стулья, экран, доска) рабочее место преподавателя, рабочие места для обучающихся на 14 мест.</p> <p><i>б) наборы демонстрационного оборудования:</i> ноутбук, проектор</p> <p><i>в) перечень учебно-наглядных пособий:</i> Наглядные пособия, раздаточный материал к практическим занятиям по всем темам дисциплины, схемы по темам занятий, муляжи</p>

Модуль «Экспериментальная хирургия»

5. Содержание дисциплины:

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
------	---------------------------------	--------------------

п		
1	2	3
	<p>Введение, анатомия, физиология и патология экспериментальных животных Подготовка и проведение операций на экспериментальных животных</p>	<p>Тема 1. Цели и задачи изучения предмета, ее прикладное значение. Сравнительная анатомия экспериментальных животных. Физиологические константы экспериментальных животных. Связь с ветеринарией. Болезни экспериментальных животных</p> <p>Содержание: Цели и задачи изучения предмета, основные понятия экспериментальной и клинической хирургии, роль отечественных ученых в развитии науки. История кафедры. Анатомо-физиологические особенности шеи, передней брюшной стенки, брюшной полости, забрюшинного пространства, грудной клетки, грудной полости, верхних и нижних конечностей собаки и кошки. Границы. Внешние ориентиры. Послойное строение, фасциальные футляры, их содержимое. Магистральные сосудисто-нервные пучки, их проекционные линии. Сннтопия, скелетотопия, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток органов шеи, брюшной полости, забрюшинного пространства, грудной клетки, грудной полости собаки, кошки, крысы, кролика. Инфекционные заболевания: чума, энтерит, гепатит, лептоспироз, бешенство, ринотрахеит, панлейкопения, хламидиоз. Кожные заболевания: лишай, чесотка, демодекоз. Глистные инвазии. Этиопатогенез, клиника, диагностика, лечение. Травмы мягких тканей. Переломы конечностей, вывихи суставов. Клиника, диагностика</p> <p>Тема 2. Подготовка животных к операции. Наркоз. Терминальные состояния.</p> <p>Содержание: Премедикация, возможные осложнения, обработка операционного поля. Наркоз у экспериментальных животных. Стадии наркоза по Лоусону. Интубация. Техника проведения реанимационных мероприятий, внутривенных и внутримышечных инъекций. Местная анестезия. Методика забора крови, мочи на лабораторное исследование у экспериментальных животных.</p> <p>Тема 3 Хирургическая техника. Правила разъединения и соединения тканей. Хирургический инструментарий.</p> <p>Содержание: Классификация и правила пользования хирургическими инструментами. Подготовка операционного поля. Оперативный доступ и оперативный прием. Классификация хирургических операций. Хирургическая техника: рассечение и соединение тканей (кожи, подкожной клетчатки, фасций, мышц). Шовный материал и его назначение. Виды хирургических швов (узловой, П-образный, простой непрерывный, обвивной, вворачивающийся, косметический) и их назначение. Вязание узлов.</p>
	<p>Экспериментальная хирургия различных систем органов</p>	<p>Тема 4. ПХО. Способы хирургического лечения ран. Шов нерва, сухожилия. Травма магистральных сосудов. Временная и окончательная остановка кровотечения</p> <p>Содержание: Первичная хирургическая обработка ран. Общие принципы. Операции на нервах и сухожилиях: шов нерва и сухожилия, техника выполнения, виды шва</p>

		<p>Тема 5. Экспериментальная хирургия органов грудной полости. Трансплантология. Содержание: Плевральная пункция, техника выполнения. Торакотомия, техника операции. Пневмонэктомия, лобэктомия, удаление сегмента лёгкого. Пластические и реконструктивные операции на трахее и бронхах, трахеостомия. Экспериментальный гидроторакс, пневмоторакс ателектаз легкого. Экспериментальные модели пороков сердца и инфаркта миокарда. Сердечно-лёгочный препарат по Павлову-Сгарлингу, Демихову. Остановка сердца. Способы восстановления сердечной деятельности. Канюлирование грудного лимфатического протока. Модели трансплантации сердца в эксперименте. Понятие о тканевом конфликте, способы борьбы.</p> <p>Тема 6. Экспериментальная хирургия ЖКТ. Содержание: Доступы к органам желудочно-кишечного тракта. Методика выполнения и виды кишечного шва. Методики исследования желудочной и дуоденальной секреции в эксперименте (фистулы желудка и кишечника). Модели острой кишечной непроходимости. Экстериоризация кишечной петли. Удаление печени, резекция печени. Экспериментальный цирроз печени. Экспериментальное варикозное расширение пищеводных вен. Пункционная биопсия печени, техника операции. Холецистостомия, холецистэктомия, техника операций. Экспериментальные холециститы, холелитиаз, механическая желтуха. Выведение протока поджелудочной железы по Павлову, фистула протока по Драгстедту. Хирургические способы экспериментального диабета. Нехирургические формы экспериментального диабета. Модель панкреатита.</p> <p>Тема 7. Операционный жень. Содержание: Послойное разъединение и соединение тканей. Операции на сосудах (перевязка). Временная и окончательная остановка кровотечения во время операции. Создание желудочной фистулы.</p>
--	--	--

5.2. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	С	ЛП	КПЗ	СРС	Всего часов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Введение, анатомия, физиология и патология экспериментальных животных. Подготовка и проведение операций на экспериментальных животных	6	25				15	46
3.	Экспериментальная хирургия органов и систем	6	10				10	26

6. Интерактивные формы проведения занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Интерактивные формы проведения занятий	Длительность (час.)
-------	---------------------------------	--	---------------------

1.	Введение, анатомия, физиология и патология экспериментальных животных Подготовка и проведение операций на экспериментальных животных	Использование преподавателями презентаций Использование студентами презентаций	подготовленных мультимедийных презентаций	6
3.	Экспериментальная хирургия органов и систем	Использование студентами презентаций	подготовленных мультимедийных презентаций	4
Итого (час.)				10
Итого (% от аудиторных занятий)				9,6 %

7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, в том числе с использованием возможностей электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (СДО Moodle)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды самостоятельной работы	Формы контроля
1.	Введение, анатомия, физиология и патология экспериментальных животных Подготовка и проведение операций на экспериментальных животных	Биологический материал. Обучающие программы в Подготовка презентаций по темам раздела; Работа с учебными пособиями; Обучающие программы в электронном виде. Учебные фильмы электронном виде	Устный опрос, тестирование
3.	Экспериментальная хирургия органов и систем	Работа с обучающими программами; Просмотр анимаций, презентаций, видеоматериалов. Работа с экспериментальными животными	Устный опрос, тестирование

8. Форма контроля

8.1. Формы текущего контроля

- устные (собеседование, доклад, презентация по теме занятия)
- письменные (проверка тестов, конспектов, решение задач).

Перечень тем рефератов, докладов, сборники тестов и ситуационных задач приводятся в разделе рабочей программы «Оценочные средства».

8.2. Формы промежуточной аттестации – экзамен

Этапы проведения экзамена:

- 1 этап - собеседование по билету
- 2 этап - собеседование по хирургическим инструментам.

Вопросы к зачету и экзамену приводятся в разделе рабочей программы «Оценочные средства».

9. Библиотечно-информационное обеспечение дисциплины

9.1. Основная литература

8. Хирургические болезни [Электронный ресурс] : В 2 т. : учеб. для высш. проф. образования/ Н. В. Мерзликин [и др.] Т. 1. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. -400 с.: ил.- URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970434567.html>
9. Хирургические болезни [Электронный ресурс] : В 2 т. : учеб. для высш. проф.

- образования/ Н. В. Мерзликин [и др.] Т. 2. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. -600 с.: ил., [1 л. цв. ил.] - URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970434574.html>
10. Хирургические болезни [Электронный ресурс] : учеб. для студентов, обучающихся по спец. "Лечеб. дело" [С. П. Ветшев и др.] ; под ред. А. Ф. Черноусова. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2012. -663 с.: ил. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970423929.html>
 11. Уход за хирургическими больными [Электронный ресурс]/ Н. А. Кузнецов [и др.]. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. -288 с.: ил.- URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430125.html>
 12. Хирургические болезни [Электронный ресурс] : учебник в 2 т./ ред.: В. С. Савельев, А. И. Кириенко Т.1. -2-е изд., перераб. и доп.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 720 с.: ил. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439982.html>)
 13. Хирургические болезни [Электронный ресурс] : учебник/ ред. М. И. Кузин. -4-е изд., перераб. и доп.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. -992 с - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439845.html>
- 9.2. Дополнительная литература
9. Острый панкреатит [Электронный ресурс]/ [авт. коллектив: Бобовник Сергей Викторович и др.]; под ред. Э. В. Недашковского. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 266 с.: ил - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970410349.html>
 10. Основы неотложной хирургической помощи [Электронный ресурс] : рук. для врачей общ. практики : в 2 т., Т.2 : Специальная часть/ под ред.: Р. Н. Калашникова, Э. В. Недашковского. -Архангельск: Изд-во СГМУ, 2014. -256 с - URL: http://nb.nsmu.ru/cgi-bin/irbis64r_11/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=ELIB_READER&P21DBN=ELIB&Z21ID=103437543067097489-73330&Image_file_name=%5CE-RES%5C%5Ccosnovt2.pdf&mfn=510
 11. Рехачев В. П. Острый живот [Электронный ресурс] : монография/ В. П. Рехачев. -3-е изд., доп. и перераб.. -Архангельск: Изд-во Северного государственного медицинского университета, 2017. -240 с. - URL: http://nb.nsmu.ru/cgi-bin/irbis64r_11/cgiirbis_64.exe?LNG=&Z21ID=&I21DBN=ELIB&P21DBN=ELIB&S21STN=1&S21REF=3&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=1&S21P03=I&S21STR=elb/P%2045-190319.
 12. Рехачев В. П. Острый аппендицит [Электронный ресурс] : монография/ В. П. Рехачев. -Архангельск: Изд-во Северного государственного медицинского университета, 2010. -194 с. - URL: http://nb.nsmu.ru/cgi-bin/irbis64r_11/cgiirbis_64.exe?LNG=&Z21ID=&I21DBN=ELIB&P21DBN=ELIB&S21STN=1&S21REF=3&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=1&S21P03=I&S21STR=elb/P%2045-927656.
 13. Рехачев В.П. Послеоперационные вентральные грыжи. Диастазы прямых мышц живота / В.П. Рехачев; Арханг.мед.акад ; Арханг. гос. мед. акад. - Архангельск : Издат. центр АГМА, 1999. – 195 с.
 14. Кулезнёва Ю.В. Ультразвуковое исследование в диагностике и лечении острого аппендицита [Электронный ресурс] / Ю. В. Кулезнёва, Р. Е. Израйлов, З. А. Лемешко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 72 с. - Режимдоступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427033.html>
 15. Лагун М.А. Курс факультетской хирургии в рисунках, таблицах и схемах [Электронный ресурс] : учеб. пособие/ М. А. Лагун, Б. С. Харитонов ; ред. С. В. Вертянкин. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016 - URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970437834.html>.
 16. Учебные материалы для подготовки к итоговому контролю по дисциплинам "Факультетская хирургия" и "Урология" [Электронный ресурс] : учебное пособие/ С. М. Дыньков [и др.]. -2-е изд., испр.. -Архангельск: Изд-во Северного

государственного медицинского университета, 2019. -175 с. - URL:
http://nb.nsmu.ru/cgi-bin/irbis64r_11/cgiirbis_64.exe?LNG=&Z21ID=&I21DBN=ELIB&P21DBN=ELIB&S21STN=1&S21REF=3&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=1&S21P03=1&S21STR=elb/Y%2091-062668.

9.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной среды «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Название	Электронный адрес
Электронная библиотека СГМУ	http://lib.nsmu.ru/lib/
ЭБС "Консультант студента" ВПО, СПО. Комплекты: Медицина. Здравоохранение. Гуманитарные и социальные науки. Естественные науки	http://www.studentlibrary.ru/ http://www.studmedlib.ru/ http://www.medcollegelib.ru/
ЭМБ «Консультант врача»	http://www.rosmedlib.ru

9.4. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Перечень программного обеспечения: операционная система – MS Windows Vista Starter, MS Windows Prof 7 Upgr, офисный пакет – MS Office 2007, другое ПО – 7-zip, AdobeReader, Kaspersky Endpoint Security.

Информационные справочные системы:

Правовая система «КонсультантПлюс» - <http://www.consultant.ru/>-

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

№	Наименование учебного кабинета	Месторасположение учебного кабинета	Перечень основного оборудования учебного кабинета
1	Учебная аудитория для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 311	г. Архангельск, проезд Сибиряковцев, д. 2 корп.3 морфологический корпус, 3 этаж	<p><i>а) перечень основного оборудования:</i> Комплект учебной мебели (столы, стулья, экран, доска) рабочее место преподавателя, рабочие места для обучающихся на 16 мест.</p> <p><i>б) наборы демонстрационного оборудования</i> ноутбук, проектор, телевизор</p> <p><i>в) перечень учебно-наглядных пособий:</i> Наглядные пособия, раздаточный материал к практическим занятиям по всем темам дисциплины, схемы по темам занятий, комплект хирургического инструментария</p>

11. Оценка обучающимися содержания и качества учебного процесса по дисциплине

Примерная анкета-отзыв на дисциплину «оперативная хирургия и топографическая анатомия» (анонимная)

Просим Вас заполнить анкету-отзыв по прочитанной дисциплине «оперативная хирургия и топографическая анатомия». Обобщенные данные анкет будут использованы для ее совершенствования. По каждому вопросу поставьте соответствующие оценки по шкале от 1 до 10 баллов (обведите выбранный Вами балл). В случае необходимости впишите свои комментарии.

1. *Насколько Вы удовлетворены содержанием дисциплины в целом?*

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Комментарий _____

2. *Насколько Вы удовлетворены общим стилем преподавания?*

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Комментарий _____

3. *Как Вы оцениваете качество подготовки предложенных методических материалов?*

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Комментарий _____

4. *Насколько вы удовлетворены использованием преподавателем активных методов обучения (моделирование процессов, кейсы, интерактивные лекции и т.п.)?*

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Комментарий _____

5. *Какой из разделов дисциплины Вы считаете наиболее полезным, ценным с точки зрения дальнейшего обучения и / или применения в последующей практической деятельности?*

6. *Что бы Вы предложили изменить в методическом и содержательном плане для совершенствования преподавания данной дисциплины?*

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета медико-
профилактического дела и медицинской
биохимии



Хромова А.В.

«23» мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

По дисциплине Педиатрия

По направлению подготовки 30.05.01 Медицинская биохимия

Курс 5

Вид промежуточной аттестации – зачет

Кафедра педиатрии

Трудоемкость дисциплины 108 (час.)/3,0 (зач. ед.)

Утверждено на заседании

Кафедры педиатрии:

Протокол № 10

«20» мая 2024 г.

Зав. кафедрой



Малявская С.И.

Авторы-составители:

Малявская С.И., д. м. н., профессор

Копалин А.К., к. м. н., доцент

Старцева О.Г. к. м. н., доцент

Архангельск, 2024

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Изучение теоретических и методических основ педиатрии, необходимых для обеспечения комплексного диагностического процесса при различных патологических состояниях детского возраста.

Задачи дисциплины:

формирование системных знаний об основных закономерностях функционирования систем организма и механизмах их регуляции у ребенка;

- обучение получению объективных данных при обследовании ребенка, их интерпретации с учетом анатомо-физиологических особенностей ребенка и возрастных норм;

- обучение принципам диагностики наиболее часто встречающихся заболеваний раннего и старшего детского возраста;

- формирование представления о принципах лечения, профилактики и прогнозирования наиболее частых заболеваний детского возраста;

- привитие навыков диагностического мышления, а также умение самостоятельно выработать алгоритм диагностического поиска;

- обучение самостоятельной работе с учебной, научной, нормативной и справочной литературой: ведение поиска, использование полученной информации для решения профессиональных задач.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС по направлению подготовки 30.05.01 «Медицинская биохимия».

Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной: биоэтика, латинский язык; психология, деловое общение, общая биохимия, общая и клиническая иммунология, морфология: анатомия человека, цитология, гистология, физиология, общая патология: патологическая анатомия, патофизиология; микробиология, вирусология; медицинская генетика, фармакология.

Дисциплины учебного плана, базирующиеся на изучении данной: инфекционные болезни, общественное здоровье и здравоохранение.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Коды формируемых компетенций	Компетенции		
	Знать	Уметь	Владеть
ОК-№	Общепрофессиональные компетенции		
ОПК-7	- знать и быть готовым к анализу закономерностей функционирования отдельных органов и систем, использованию основных методик оценки функционального состояния организма ребенка, выявление патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	- уметь проводить методику оценки морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме в целях решения профессиональных задач	- владеть методами проведения и оценки морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме для решения профессиональных задач

ПК -№	Профессиональные компетенции		
ПК-5	- знать алгоритм диагностики детских заболеваний и быть готовым к проведению и оценке результатов общего клинического, лабораторного и инструментального обследования ребенка, патолого-анатомических и иных исследований с целью распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания	-уметь выполнять и интерпретировать результаты лабораторного, инструментального обследования ребенка, патолого-анатомических и иных исследований с целью распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания	-владеть профессиональными знаниями и навыками проведения лабораторного, инструментального обследования ребенка, патолого-анатомических и иных исследований с целью распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания
ПК – 8	знать основные принципы здорового образа жизни, возможные факторы риска и быть готовым к проведению просветительской работы с населением	уметь проводить санитарно-просветительскую работу по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни	владеть методами санитарно-просветительской работы с населением по вопросам профилактической медицины с целью формирования здорового образа жизни

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебных занятий:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	72	9
В том числе:		
Лекции (Л)	22	9
Семинарские занятия (Сем)	10	9
Практические занятия (ПЗ)		
Клинические практические занятия (КПЗ)	40	9
Лабораторные занятия (ЛЗ)		
Симуляционные практические занятия (С)		
Контактная работа во время экзамена (ПЭ)		
Контактная работа во время зачета (ПЭ)		
Консультации к экзамену (КонсЭ)		
Курсовая работа (Конт КР)		
Самостоятельная работа (всего)	36	9
Контроль		9
Общая трудоемкость (час.)	108	9

5. Содержание дисциплины:

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1	Модуль 1. Введение в предмет. Физическое развитие. Нутрициология. Гастроэнтерология.	Методы оценки физического развития детей и пропорций тела в возрастном аспекте. Расчёт поверхности тела, мышечной массы, жировой ткани и воды в организме ребёнка различного возраста. Составление рационов питания здоровым и больным детям различного возраста. Принципы расчёта потребностей детей в основных пищевых ингредиентах /белки, жиры, углеводы/, энергии, витаминах, минеральных веществах в возрастном аспекте. Диагностика и функциональные методы исследования при заболеваниях желудочно-кишечного тракта и печени у детей. Понятие о токсикозе и экзикозе у детей. Диагностика. Степени тяжести и типы дегидратации. Методы коррекции. Заболевания желудка и 12-перстной кишки в старшем детском возрасте, методы диагностики и принципы терапии.
2	Модуль 2. Пульмонология. Кардиология. Нефрология.	Оценка функции органов дыхания у детей. Особенности функциональных нарушений дыхания при заболеваниях у детей различного возраста. Методы диагностики. Принципы терапии. Оценка функции сердечно-сосудистой системы у детей, Функциональные нарушения сердечно-сосудистой системы у детей при ревматизме, врожденных и приобретённых пороках сердца, миокардитах, фиброэластозе, нейро-сосудистой дистонии и при поражении других органов и систем. Клиническая, лабораторная и инструментальная диагностика заболеваний почек и мочевыводящих путей у детей. Оценка нормальных и патологических показателей различных лабораторных и других параклинических исследований функции почек у детей.
3	Модуль 3. Гематология Эндокринология.	Анемии у детей раннего и старшего возраста. Методы диагностики. Дифференциальная диагностика различных видов анемий в детском возрасте. Оценка гематологических лабораторных показателей в норме и при

		<p>патологии у детей различного возраста. Геморрагические диатезы у детей Лабораторная диагностика различных форм. Принципы терапии. Лейкозы и лимфопролиферативные заболевания в детском возрасте. Клинико-морфологические и иммунологические варианты. Методы диагностики. Принципы терапии на современном этапе. Эндокринные заболевания у детей. Патология щитовидной железы у детей: гипотиреоз, диффузный токсический зоб, аутоиммунный тиреоидит. Йоддефицитные заболевания. Методы диагностики. Принципы терапии.</p>
--	--	--

5.2. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	Сем	ПЗ	КПЗ	ЛЗ	С	СРС	Всего часов
1	Модуль 1. Введение в предмет. Физическое развитие. Нутрициология. Гастроэнтерология.	10	4		10			11	35
2	Модуль 2. Пульмонология. Кардиология. Нефрология.	4	3		10			11	28
3	Модуль 3. Гематология Эндокринология.	8	3		20			14	45

6. Интерактивные формы проведения занятий -

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Интерактивные формы проведения занятий	Длительность (час.)
1.	Модуль 1. Введение в предмет. Физическое развитие. Нутрициология. Гастроэнтерология.	Работа в малых группах при решении ситуационных задач	1
2.	Модуль 2. Пульмонология. Кардиология. Нефрология.	Работа в малых группах при решении ситуационных задач	1
3.	Модуль 3. Гематология Эндокринология.	Работа в малых группах при решении ситуационных задач	1,5
Итого (час.)			3,5

Итого (% от аудиторных занятий)	5 %
---------------------------------	-----

7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, в том числе с использованием возможностей электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (СДО Moodle)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды самостоятельной работы	Формы контроля
1.	Модуль 1. Введение в предмет. Физическое развитие. Нутрициология. Гастроэнтерология.	Выполнение заданий (составление схем, заполнение таблиц, решение ситуационных задач, составление плана по теме, написание тезисов, подготовка аннотаций статей, рефератов, УИРС).	Проверка выполненных заданий.
2.	Модуль 2. Пульмонология. Кардиология. Нефрология.	Выполнение заданий (составление схем, заполнение таблиц, решение ситуационных задач, составление плана по теме, написание тезисов, подготовка аннотаций статей, рефератов, УИРС).	Проверка выполненных заданий.
3.	Модуль 3. Гематология Эндокринология.	Выполнение заданий (составление схем, заполнение таблиц, решение ситуационных задач, составление плана по теме, написание тезисов, подготовка аннотаций статей, рефератов, УИРС).	Проверка выполненных заданий.

8. Формы контроля

8.1. Формы текущего контроля

- устные собеседование, доклад

- письменные: проверка тестов, контрольных работ, рефератов, решение задач.

Перечень тем докладов, рефератов, типовые тестовые задания и ситуационные задачи представлены в разделе рабочей программе «Оценочные средства»

8.2. Формы промежуточной аттестации - зачет

Этапы проведения зачета

1 этап - тестирование

2 этап - собеседование

Вопросы к зачету представлены в разделе рабочей программе «Оценочные средства»

9. Библиотечно-информационное обеспечение дисциплины

9.1. Основная литература

1. Кильдиярова, Р. Р. Основы формирования здоровья детей [Электронный ресурс] : учебник / Р. Р. Кильдиярова, В. И. Макарова, Ю. Ф. Лобанов. - Электрон.текстовые дан. - Москва: ГЭОТАР МЕДИЦИНА, 2016. - 328 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438329.html>

2. Детские болезни [Электронный ресурс]: учебник / ред. Р. Р. Кильдиярова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 832 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429488.html>

9.2. Дополнительная литература

1. Детская эндокринология [Электронный ресурс] : атлас / ред.: И. И. Дедов, В. А. Петеркова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 240 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436141.html>

2. Кильдиярова, Рита Рафгатовна. Питание здорового ребенка [Электронный ресурс] : [руководство] / Р. Р. Кильдиярова. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 192 с.: табл. - (Библиотека врача-специалиста. Педиатрия). - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435090.html>.

3. Основы формирования здоровья детей [Электронный ресурс] : учебник / ред. А. С. Калмыкова. - Электрон.текстовые дан. - Москва: ГЭОТАР МЕДИЦИНА, 2015. - 384 с. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970433904.html>

4. Детская эндокринология [Электронный ресурс] : учеб.для мед. вузов / И. И. Дедов [и др.]. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 249 с. : ил. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438992.html>.

9.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной среды «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Название	Электронный адрес
Электронная библиотека СГМУ	http://lib.nsmu.ru/lib/
ЭБС "Консультант студента" ВПО, СПО. Комплекты: Медицина. Здравоохранение. Гуманитарные и социальные науки. Естественные науки	http://www.studentlibrary.ru/ http://www.studmedlib.ru/ http://www.medcollegelib.ru/
ЭМБ «Консультант врача»	http://www.rosmedlib.ru
База данных научных журналов. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://www.elibrary.ru

9.4. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Перечень программного обеспечения: операционная система – MS Windows Vista Starter, MS Windows Prof 7 Upgr, офисный пакет – MS Office 2007, другое ПО – 7-zip, AdobeReader, Kaspersky Endpoint Security.

Информационные справочные системы:

правовая система «КонсультантПлюс» - <http://www.consultant.ru/>

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

№	Наименование учебного кабинета	Месторасположение учебного кабинета	Перечень основного оборудования учебного кабинета

1	Учебная аудитория для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	г. Архангельск, проспект Обводный канал, д. 7, корп. 7	<p><i>а) перечень основного оборудования:</i> Комплект учебной мебели (столы, стулья, экран, доска) рабочее место преподавателя, рабочие места для обучающихся на 12 мест.</p> <p><i>б) наборы демонстрационного оборудования</i> ноутбук, проектор</p> <p><i>в) перечень учебно-наглядных пособий:</i> Наглядные пособия, раздаточный материал к практическим занятиям по всем темам дисциплины</p>
2	Учебная аудитория для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 413 (кабинет для дебрифинга)	г. Архангельск, просп. Троицкий, д. 180 учебный корпус, 4 этаж	<p><i>а) перечень основного оборудования:</i> Комплект учебной мебели (столы, стулья, экран, доска) рабочее место преподавателя, рабочие места для обучающихся на 18 мест.</p> <p><i>б) наборы демонстрационного оборудования:</i> ноутбук, проектор, маркерная доска</p> <p><i>в) перечень учебно-наглядных пособий:</i> Наглядные пособия, раздаточный материал к практическим занятиям по всем темам дисциплины</p>

11. Оценка обучающимися содержания и качества учебного процесса по дисциплине

Анкета-отзыв на дисциплину «Педиатрия» (анонимная)

Просим Вас заполнить анкету-отзыв по прочитанной дисциплине «педиатрия». Обобщенные данные анкет будут использованы для ее совершенствования. По каждому вопросу поставьте соответствующие оценки по шкале от 1 до 10 баллов (обведите выбранный Вами балл). В случае необходимости впишите свои комментарии.

1. *Насколько Вы удовлетворены содержанием дисциплины в целом?*

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Комментарий _____

2. *Насколько Вы удовлетворены общим стилем преподавания?*

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Комментарий _____

3. *Как Вы оцениваете качество подготовки предложенных методических материалов?*

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Комментарий _____

4. *Насколько вы удовлетворены использованием преподавателем активных методов обучения (моделирование процессов, кейсы, интерактивные лекции и т.п.)?*

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Комментарий _____

5. *Какой из разделов дисциплины Вы считаете наиболее полезным, ценным с точки зрения дальнейшего обучения и / или применения в последующей практической деятельности?*

6. *Что бы Вы предложили изменить в методическом и содержательном плане для совершенствования преподавания данной дисциплины?*

СПАСИБО!

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования
«СЕВЕРНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета медико-
профилактического дела и медицинской
биохимии



Хромова А.В.

«23» мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

По дисциплине Молекулярная биология

По направлению подготовки 30.05.01 Медицинская биохимия

Курс V

Вид промежуточной аттестации – экзамен

Кафедры: нормальной физиологии, медицинской биологии и генетики

Трудоемкость дисциплины 216 час./ 6 зач. ед.

Утверждено на заседании
кафедры: протокол № 3
«20» мая 2024 г.
Зав. кафедрой

Кострова Г.Н.



Утверждено на заседании кафедры:
Протокол № 5
«20» мая 2024 г.

Зав. кафедрой
Бебякова Н.А.



Авторы-составители:

Бебякова Н.А., профессор, д.б.н., Хромова А.В., доцент, к.м.н.
Совершаева С.Л., профессор, д.м.н., Зашихина В. В., доцент, к.м.н.

Архангельск, 2024

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины: изучение фундаментальных вопросов молекулярной биологии: реализации наследственной информации в клетке и молекулярных механизмов регуляции основных клеточных процессов.

Задачи:

1. Формирование представлений о закономерностях, лежащих в основе процессов жизнедеятельности клетки на молекулярном уровне.
2. Формирование представлений о причинах заболеваний, связанных с патологией клеточных структур.
3. Развитие навыка аналитической работы с информацией.
4. Развитие навыка анализа и использования различных информационных технологий.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС по направлению подготовки 30.05.01 «Медицинская биохимия».

Дисциплина «Молекулярная биология» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)», базовая часть.

Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной: биология; общая биохимия; общая генетика; основы профессиональной деятельности на иностранном языке, медицинская генетика, физиология.

Дисциплины учебного плана, базирующиеся на изучении данной: медицинские биотехнологии; производственная практика, научно-исследовательская; производственная практика, преддипломная.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Коды формируемых компетенций	Компетенции		
	Знать	Уметь	Владеть
ОПК-№	Общепрофессиональные компетенции		
ОПК-1	молекулярно биологическую терминологию и современные информационные технологии;	- демонстрировать информационные и медико-биологические технологии при решении стандартных задач профессиональной деятельности.	навыками использования молекулярно-биологической терминологии, для решения стандартных задач профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности
ПК -№	Профессиональные компетенции		
ПК -6	принципы	применять	навыками

	функционирования живых систем и методологию системного анализа	системный анализ для изучения биологических систем	системного анализа для изучения биологических систем
ПК-11	основы доказательной медицины, основные источники медицинской информации, основные законы, явления и процессы физики, химии, биологии, физиологии и патофизиологии, биохимии	анализировать медицинскую информацию, полученную с помощью естественнонаучных, медико-биологических методов исследований на основе принципов доказательной медицины и применяет для организации и осуществления научно-исследовательской видов работ	методами естественнонаучных и медико-биологических исследований, а также навыками системного анализа медицинской информации и использования этой информации для изучения биохимических и физиологических процессов и явлений, происходящих в клетках человека
ПК-12	современные достижения молекулярной биологии и перспективы её развития	определять новые области исследования в молекулярной биологии	навыками использования данных молекулярной биологии для разработки биохимических и физико-химических технологий в здравоохранении

4. Объем дисциплины и виды учебных занятий:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	122,3	10
В том числе:		
Лекции (Л)	40	10
Семинарские занятия (Сем)		
Практические занятия (ПЗ)	80	10
Клинические практические занятия (КПЗ)		
Лабораторные занятия (ЛЗ)		
Симуляционные практические занятия (С)		
Контактная работа во время экзамена (ПЭ)	0,3	10
Контактная работа во время зачета (ПЭ)		

Консультации к экзамену (КонсЭ)	2	10
Курсовая работа (Конт КР)		
Самостоятельная работа (всего)	60	10
Контроль	33,7	10
Общая трудоемкость (час.)	216	10

5. Содержание дисциплины:

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Введение в дисциплину	Механизмы формирования клеточных фенотипов.
2	Клеточные мембраны. Функциональные компоненты клеточных мембран	Строение, функции и свойства клеточных мембран. Значение функциональных компонентов мембран. Перекисное окисление липидов, механизм, значение. Антиоксидантная система, компоненты, функции.
3	Органеллы и цитоскелет	Структура и функции внутриклеточных органелл. Везикулярный транспорт. Митохондрии и клеточная энергетика. Цитоскелет. Структура, функции, клиническое значение.
4	Клеточные контакты, механизмы межклеточной сигнализации	Клеточные контакты, межклеточная адгезия, внеклеточный матрикс. Основные пути межклеточной сигнализации. Механизмы передачи сигнала, фермент-связывающие и фермент-содержащие рецепторы.
5	Клеточный цикл, апоптоз и онкогенез	Понятие и периодизация клеточного цикла. Механизмы репликации ДНК. Полуконсервативная репликация ДНК. Белки и ферменты, участвующие в репликации ДНК: ДНК-полимеразы (α , β , δ , ϵ , γ), ДНК-праймаза, ДНК-лигаза, ДНК-хеликаза. Репликация ДНК у эукариот. Принципы репликации. Согласованность репликации и клеточного деления у эукариот. Контроль репликации ядерной ДНК (позитивный и негативный). Механизм репликации (инициация, элонгация, терминация). Репликация теломер. Репарация ДНК: механизмы, ферменты, нарушения репарации и их роль в процессах онкогенеза. Апоптоз: понятие, молекулярные механизмы, значение для организма как целого биологического объекта
6	Экспрессия генов: механизмы и регуляция	Особенности генома эукариот. Последовательности нуклеотидов эукариотического генома: повторяющиеся последовательности (высоко и умеренно повторяющиеся последовательности, минисателлиты, микросателлиты, уникальные последовательности). Структура эукариотических генов. Гены, кодирующие белки. Регуляторные элементы генов, кодирующих белки. Подразделение ДНК-связывающих белков по их структуре: белки, содержащие мотив «спираль-поворот-спираль», белки, содержащие гомеодомены, белки, содержащие «Цинковые пальцы». Общие факторы транскрипции.

		<p>Белок р53 как транскрипционный фактор. Гены гистонов. Гены рибосомных РНК. Подвижные генетические элементы эукариот. Особенности генома человека. Транскрипция у эукариот: виды РНК-полимераз, строение РНК-полимераз, структура эукариотического промотора РНК-полимеразы II, факторы транскрипции, механизмы действия энханстеров и санлейсеров, роль адапторных элементов в транскрипции, механизмы транскрипции. Этапы посттранскрипционной модификации первичных транскриптов и-РНК (сплайсинг, присоединение функциональных групп, метилирование РНК). Нарушения процессов сплайсинга. Процессы модификации т-РНК. Альтернативный сплайсинг. Этапы альтернативного сплайсинга. Изучение экспрессии генов: сборка ридов, форматы хранения, генетические базы данных. Дизайн эксперимента, инструменты, алгоритмы. Современные методы молекулярно-генетической диагностики. Перспективы внедрения современных достижений молекулярной биологии в клиническую медицину</p>
7	Синтез белков: трансляция, фолдинг, модификация	<p>История изучения трансляции, механизмы трансляции, особенности трансляции у эукариот. Рибосомы как место синтеза полипептида (история изучения, современные представления). Фолдинг белков (роль шаперонов). Болезни, вызываемые неправильно собранными белками. Транспорт белков в эукариотической клетке (способы и пути транспортировки белков, сигнальные последовательности для транспорта белков в эндоплазматический ретикулум, митохондрии, между компартментами клетки). Деграция белков (классификация белков по времени жизни, внеклеточные и внутриклеточные механизмы деграции белков, убиквитин-зависимая система протеолиза).</p>
8	Эпигенетика	<p>История развития эпигенетики. Механизмы эпигенетической регуляции (гипер/гипометилирование, ацетилирование гистонов и др.). Роль эпигенетических механизмов в процессах старения и канцерогенеза. Использование эпигенетических данных в современной молекулярно-генетической диагностике. Перспективы развития эпигенетики.</p>

5.2. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	Сем	ПЗ	КПЗ	ЛЗ	СРС	Всего часов
1	Введение в дисциплину	2						2
2	Клеточные мембраны. Функциональные компоненты клеточных мембран	4		5			5	14

3	Органеллы и цитоскелет	8		20			14	42
4	Клеточные контакты, механизмы межклеточной сигнализации	6		15			11	32
5	Клеточный цикл, апоптоз и онкогенез	6		5			5	16
6	Экспрессия генов: механизмы и регуляция	6		15			10	31
7	Синтез белков: трансляция, фолдинг, модификация.	6		15			10	31
8	Эпигенетика	2		5			5	12

6. Интерактивные формы проведения занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Интерактивные формы проведения занятий	Длительность (час.)
1	Клеточные мембраны. Функциональные компоненты клеточных мембран	Работа в малых группах при решении ситуационных задач.	1
2	Органеллы и цитоскелет	Работа в малых группах при решении ситуационных задач.	4
3	Клеточные контакты, механизмы межклеточной сигнализации	Работа в малых группах при решении ситуационных задач.	3
4	Клеточный цикл, апоптоз и онкогенез	Критическая оценка описания и анализа данных биомедицинских исследований в статьях, опубликованных в научных журналах по медицине и биологии	4
5	Экспрессия генов: механизмы и регуляция	Критическая оценка описания и анализа данных биомедицинских исследований в статьях, опубликованных в научных журналах по медицине и биологии	4
6	Эпигенетика	Дискуссия о механизмах эпигенетической регуляции после просмотра фильма «Роль эпигенетики»	2
Итого (час.)			18
Итого (% от аудиторных занятий)			22,5%

7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, в том числе с использованием возможностей электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (СДО Moodle)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды самостоятельной работы	Формы контроля
1	Клеточные мембраны. Функциональные компоненты клеточных мембран	Выполнение заданий, перечисленных в рабочей тетради (составление схем, заполнение таблиц), подготовка докладов, рефератов	Проверка выполненных заданий, рефератов, докладов
2	Органеллы и цитоскелет	Выполнение заданий,	Проверка

		перечисленных в рабочей тетради (составление схем, заполнение таблиц).	выполненных заданий, рефератов, докладов
3	Клеточные контакты, механизмы межклеточной сигнализации	Выполнение заданий, перечисленных в рабочей тетради (составление схем, заполнение таблиц).	Проверка выполненных заданий, рефератов, докладов
4	Клеточный цикл, апоптоз и онкогенез	Подготовка докладов, рефератов	Проверка рефератов, докладов
5	Экспрессия генов: механизмы и регуляция	Подготовка докладов, рефератов	Проверка рефератов, докладов
6	Синтез белков: трансляция, фолдинг, модификация.	Подготовка докладов, рефератов	Проверка рефератов, докладов
7	Эпигенетика	Подготовка докладов, рефератов	Проверка рефератов, докладов

8. Формы контроля

8.1. Формы текущего контроля

- устные: собеседование, доклад;

- письменные: тестирование, решение ситуационных задач, проверка реферата.

Перечень тем рефератов, докладов, типовые тесты и ситуационные задачи приводятся в разделе рабочей программы «Оценочные средства».

8.2. Формы промежуточной аттестации – экзамен.

Этапы проведения экзамена

1 этап – тестирование

2 этап – собеседование по экзаменационным вопросам

Вопросы к экзамену приводятся в разделе рабочей программы «Оценочные средства».

9. Библиотечно-информационное обеспечение дисциплины

9.1. Основная литература

1.	Биология [Электронный ресурс] : учебник: в 2т./ ред. В. Н. Ярыгин Т.1. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. -728 с.: ил. - Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970445686.html .
2.	Биология [Электронный ресурс] : учебник: в 2т./ ред. В. Н. Ярыгин Т.2. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. -560 с.: ил. - Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435656.html .
3.	Пехов А. П. Биология : медицинская биология, генетика и паразитология [Электронный ресурс] : учебник для вузов/ А. П. Пехов. - 3-е изд., стереотип. . - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. -656 с. - Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430729.html .
4.	Спирин А.С. Молекулярная биология. Рибосомы и биосинтез белка [Электронный ресурс] : учебное пособие/ А. С. Спирин. -Москва: Лаборатория знаний, 2019. -594 с. - Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785001016236.html .

9.2. Дополнительная литература

1.	Биология клетки [Текст] : учеб. пособие для студентов вузов/ под ред. А. Ф. Никитина. -Санкт-Петербург: СпецЛит, 2014. -166 с.: ил.
2.	Ершов Ю.А. Основы молекулярной диагностики. Метаболомика [Электронный ресурс] : учебник/ Ю. А. Ершов. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. -336 с. - Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437230.html .
3.	Рабочая тетрадь по физиологическим основам молекулярной биологии [Электронный ресурс] : методические рекомендации/ сост. С. Л. Совершаева [и др.]. -Архангельск: Изд-во Северного государственного медицинского университета, 2018. -68 с. - Режим доступа: http://nb.nsmu.ru/cgi-bin/irbis64r_11/cgiirbis_64.exe?LNG=&Z21ID=&I21DBN=ELIB&P21DBN=ELIB&S21STN=1&S21REF=3&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=1&S21P03=I=&S21STR=elb/P%2013-237396 .
4.	Молекулярно-генетические базы данных (примеры работы и справочные материалы) [Электронный ресурс] : учеб. пособие/ Н. А. Бебякова [и др.]; М-во здравоохранения Рос. Федерации, Сев. гос. мед. ун-т. -Архангельск: Изд-во СГМУ, 2020. -83 с.: цв.ил.- URL: http://nb.nsmu.ru/cgi-bin/irbis64r_11/cgiirbis_64.exe?LNG=&Z21ID=&I21DBN=ELIB&P21DBN=ELIB&S21STN=1&S21REF=3&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=1&S21P03=I=&S21STR=elb/M%2075-705456

9.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной среды «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Интернет-ресурсы	Пояснение
1. ЭБС «Консультант студента»: ""Медицина. Здравоохранение (ВПО)"" , ""Медицина. Здравоохранение (СПО)"" http://www.studmedlib.ru/	доступ по договору с 01.09.2016 по 31.08.2017 через регистрацию на всех компьютерах СГМУ (под IP-адресом университета)
2. ЭБС "Консультант студента": "Гуманитарные и социальные науки", "Естественные науки". http://www.studentlibrary.ru/	доступ по единому логину и паролю для ЭБС "Консультант студента"
3. Научная электронная библиотека eLibrary http://www.elibrary.ru	открытый ресурс журналы открытого доступа
4. Российское образование. Федеральный портал http://www.edu.ru	открытый ресурс
5. Электронный каталог и полнотекстовая электронная библиотека НБ СГМУ http://lib.nsmu.ru/lib/	доступ к полнотекстовой электронной библиотеке по паролю, выдаваемому в зале электронной информации (каб. 2317)
6. Федеральная электронная медицинская библиотека http://feml.scsml.rssi.ru	открытый ресурс клинические рекомендации(протоколы лечения)
7. PubMed Central (PMC) – полнотекстовый архив биомедицинских журналов Национальной библиотеки медицины США http://www.pubmedcentral.nih.gov	открытый ресурс
8. Web – медицина http://webmed.irkutsk.ru	открытый ресурс

9. ClinicalKey https://www.clinicalkey.com/	доступ к базе данных издательства "Elsevier" предоставлен в зале электронной информации научной библиотеки (каб. 2317)
10. Русский медицинский журнал http://www.rmj.ru	открытый ресурс
11. Журнальная коллекция Consilium medicum http://con-med.ru	открытый ресурс
12. Биохимия.ру http://biochemistry.ru	открытый ресурс
13. "Банк нормативных документов" на сайте Минздравсоцразвития РФ http://www.rosminzdrav.ru/documents	открытый ресурс
14. MED-портал http://www.medportal.ru/	открытый ресурс
15. MedLib — медицинская библиотека http://med-lib.ru/	открытый ресурс
16. Правовая система «КонсультантПлюс» http://www.consultant.ru/	доступ предоставляется в зале электронной информации библиотеки (каб. 2317)
Электронный библиотечный абонемент ЦНМБ http://www.scsml.rssi.ru/	с 1.11.2015 по 21.10.2016 можно заказать издания в электронном виде из фонда Центральной научной медицинской библиотеки. Заявки принимаются в научной библиотеке университета: справочно-библиографический отдел (каб. 2324)

9.4. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Перечень программного обеспечения: операционная система – MS Windows Vista Starter, MS Windows Prof 7 Upgr, офисный пакет – MS Office 2007, другое ПО – 7-zip, AdobeReader, Kaspersky Endpoint Security.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

№	Наименование учебного кабинета	Месторасположение учебного кабинета	Перечень основного оборудования учебного кабинета
1	Учебная аудитория для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и	г. Архангельск, просп. Троицкий, д. 51 главный учебный корпус, 2 этаж	а) <i>перечень основного оборудования:</i> Комплект учебной мебели (столы, стулья, экран, доска) рабочее место преподавателя, рабочие места для обучающихся на 16 мест. б) <i>наборы демонстрационного оборудования</i> ноутбук, проектор, телевизор

	промежуточной аттестации № 1215		<p><i>в) перечень учебно-наглядных пособий:</i> Наглядные пособия, раздаточный материал к практическим занятиям по всем темам дисциплины</p>
2	Учебная аудитория для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 1441	г. Архангельск, просп. Троицкий, д. 51 главный учебный корпус, 4 этаж	<p><i>а) перечень основного оборудования:</i> Комплект учебной мебели (столы, стулья, экран, доска) рабочее место преподавателя, рабочие места для обучающихся на 26 мест.</p> <p><i>б) наборы демонстрационного оборудования:</i> Мультимедиапроектор, компьютер</p> <p><i>в) перечень учебно-наглядных пособий:</i> Наглядные пособия, раздаточный материал к практическим занятиям по всем темам дисциплины. Ростомер SECA, Измеритель артериального давления, Пульсотохограф SANITAS, Шагомер электронный OMRON, Пикфлоуметр OMRON, Спирометры, Фонендоскопы</p>
3	Лаборатория экспериментальных исследований № 1244	г. Архангельск, просп. Троицкий, д. 51, главный учебный корпус, 2 этаж	<p><i>а) перечень основного оборудования:</i> Комплект учебной мебели (столы, стулья, экран, доска) рабочее место преподавателя,</p> <p><i>б) перечень учебно-наглядных пособий:</i> Наглядные пособия, раздаточный материал к практическим занятиям по всем темам дисциплины.</p> <p><i>в) перечень основного оборудования и лабораторного оборудования:</i> Амплификатор PR-96E96*2мл. скорость нагрева 4,5*с градиентом, цветной экран Камера для горизонтального электрофореза MINIE-135 с источником питания в комплекте Вортекс V-1 Plus BioSan Термостат твердотельный MINIB-</p>

			100 Трансиллюминатор CUV40A Центрифуга-встряхиватель СМ-50М для пробирок с двумя роторами
4	Лаборатория молекулярно-генетической диагностики № 1185	г. Архангельск, просп. Троицкий, д. 51 главный корпус, лабораторный комплекс ЦНИЛ, 1 этаж	<i>а) перечень основного оборудования:</i> Комплект лабораторной мебели, основное оборудование для проведения молекулярно-генетических исследований

11. Оценка обучающимися содержания и качества учебного процесса по дисциплине

Примерная анкета-отзыв на дисциплину «Молекулярная биология» (анонимная)

Просим Вас заполнить анкету-отзыв по прочитанной дисциплине «Молекулярная биология». Обобщенные данные анкет будут использованы для ее совершенствования. По каждому вопросу поставьте соответствующие оценки по шкале от 1 до 10 баллов (обведите выбранный Вами балл). В случае необходимости впишите свои комментарии.

1. *Насколько Вы удовлетворены содержанием дисциплины в целом?*

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Комментарий _____

2. *Насколько Вы удовлетворены общим стилем преподавания?*

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Комментарий _____

3. *Как Вы оцениваете качество подготовки предложенных методических материалов?*

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Комментарий _____

4. *Насколько вы удовлетворены использованием преподавателем активных методов обучения (моделирование процессов, кейсы, интерактивные лекции и т.п.)?*

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Комментарий _____

5. Какой из разделов дисциплины Вы считаете наиболее полезным, ценным с точки зрения дальнейшего обучения и / или применения в последующей практической деятельности?

6. Что бы Вы предложили изменить в методическом и содержательном плане для совершенствования преподавания данной дисциплины?

СПАСИБО!

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета медико-
профилактического дела и медицинской
биохимии



Хромова А.В.

«23» мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

По дисциплине Медицинская биохимия: принципы измерительных технологий в биохимии, патохимия, диагностика, биохимия злокачественного роста

По направлению подготовки 30.05.01 Медицинская биохимия

Курс 4,5

Вид промежуточной аттестации – экзамен

Кафедра клинической биохимии, микробиологии и лабораторной диагностики

Трудоемкость дисциплины 396 (час.)/11 (зач. ед.)

Утверждено на заседании
кафедры:

Протокол № 9

«20» мая 2024 г.

Зав. кафедрой



Бажукова Т.А.

Автор-составитель: Попов А.А., к.б.н., доцент, доцент.

Архангельск, 2024

1. Цель и задачи освоения дисциплины

- Целью изучения раздела «Принципы измерительных технологий в биохимии» является формирование у обучающихся понимания принципов, условий применимости и ограничений в использовании методов количественного и качественного анализа в медицинской биохимии, умения адекватно выбирать необходимые подходы для решения конкретных задач биохимического анализа
- Целью изучения раздела «Патохимия, диагностика» является формирование знаний о сути нарушений обменных процессов при тех или иных патологических процессах в организме человека, механизма их возникновения и развития, взаимосвязей этих нарушений с симптоматикой заболеваний.
- Целью изучения раздела «Биохимия опухолевого роста» является формирование знаний об изменениях на молекулярном и субклеточном уровнях, возникающих при развитии опухолевого процесса, влиянии опухоли на обменные процессы целостного организма и молекулярных основах диагностики и методов лечения злокачественных опухолей.

Задачи изучения дисциплины:

- Изучение принципов измерительных технологий, техники современного биохимического анализа, основных методов и методик количественного анализа биологических объектов;
- Формирование глубокого и всестороннего понимания сути изменений на молекулярном уровне при патологических процессах и заболеваниях.
- Закрепление основных понятий, знаний, умений и навыков, полученных из курса общей биохимии, необходимых для изучения медико-биологических дисциплин и проведения научно-исследовательских работ.
- Выработка умений и навыков по обращению с химическими реагентами, измерительными приборами и аппаратурой.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 30.05.01 Медицинская биохимия.

Дисциплина «Медицинская биохимия: принципы измерительных технологий в биохимии, патохимия, диагностика, биохимия злокачественного роста» относится к дисциплинам базовой части Блока 1.

Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной: информатика, медицинская информатика, общая биохимия, общая патология: патологическая анатомия, патофизиология, основы доказательной медицины, основы профессиональной деятельности на иностранном языке, медицинская генетика, медицинская электроника, теория вероятностей и математическая статистика, физиология, физико-химические методы в медицине

Дисциплины учебного плана, базирующиеся на содержании данной: медицинские биотехнологии, клиническая лабораторная диагностика: лабораторная аналитика, менеджмент качества, клиническая диагностика, клиническая интерпретация результатов лабораторных исследований, производственная практика, научно-исследовательская, производственная практика, преддипломная

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Коды формируемых компетенций	Компетенции		
	Знать	Уметь	Владеть

ОК-№	Общекультурные компетенции		
ОК-1	принципы научного познания.	использовать методы анализа, синтеза при работе с научной информацией и данными лабораторных исследований.	-
ОК-5	способы анализа собственных умений, навыков, потребностей.	анализировать собственные умения, потребности, навыки, находить пути их совершенствования, прогнозировать способы их использования в профессиональной деятельности..	
ОПК-№			
ОПК-5	основные физико-химические, статистико-математические и иные естественнонаучные понятия и методы	выбрать необходимый метод исследования и статистического анализа при решении профессиональных задач	
ОПК-7	характеристики, признаки и их сочетания, отличающие физиологические и патологические состояния и процессы в организме человека.	анализировать данные лабораторных исследований для оценки морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека	
ОПК-9	Принципы методов, предназначенных для качественной и количественной характеристики измеряемых величин в биопробах.	Проводить с использованием специализированного оборудования (измерительных приборов) определение аналитов в биопробах согласно методике.	
ПК -№	Профессиональные компетенции		
ПК-4	теоретические основы методов измерения, лежащих в основе различных методов лабораторного анализа.	Проводить лабораторные исследования, правильно использовать лабораторное измерительное оборудование.	-
ПК-5	Основы внутрилабораторного	оценивать результаты лабораторных	-

	контроля качества измерений. Референсные интервалы определяемых аналитов. Характер отклонения за пределы границ референсного интервала результатов количественного определения аналитов или набора аналитов при различных заболеваниях.	исследований в процессе установления факта наличия или отсутствия заболевания	
ПК-11	принципы организации прикладных и практических проектов и иных мероприятий по изучению биохимических процессов и явлений, происходящих в клетке человека	планировать, вести подготовку к осуществлению прикладных и практических проектов и иных мероприятий по изучению биохимических процессов и явлений, происходящих в клетке человека	-

4. Объем дисциплины и виды учебных занятий:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 396 зачетных единиц.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)		
В том числе:		
Лекции (Л)	74	8-10
Семинарские занятия (Сем)		
Практические занятия (ПЗ)	125	8-10
Клинические практические занятия (КПЗ)		
Лабораторные занятия (ЛЗ)	40	8
Симуляционные практические занятия (С)		
Контактная работа во время экзамена (ПЭ)	0,3	10
Контактная работа во время зачета (ПЭ)		
Консультации к экзамену (КонсЭ)	2	10
Курсовая работа (Конт КР)	15	10
Самостоятельная работа (всего)	121	8-10
Контроль		10
Общая трудоемкость (час.)	396	8-10

5. Содержание дисциплины:

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1	Принципы измерительных технологий в биохимии	<p>Тема 1. Метрология в биохимическом анализе. <i>Содержание темы.</i> Общая теория измерений. Калибровочная кривая и калибровочная функция. Характерные особенности биологического объекта как предмета биохимических исследований.</p> <p>Тема 2 Методы разделения в биохимическом анализе. <i>Содержание темы.</i> Хроматографические методы идентификации и разделения. Общая теория хроматографии. Классификация. Характеристика отдельных вариантов хроматографии. Особенности и примеры применения хроматографии в фундаментальных и прикладных исследованиях и в клинической лабораторной диагностике.</p> <p>Тема 3. Электрохимические методы анализа. <i>Содержание темы.</i> Общая характеристика, классификация методов. Электрофорез, ионометрия, метод потенциометрического титрования. Практическое применение в клинической лабораторной диагностике</p> <p>Тема 4. Основные методы спектральных исследований биологических объектов. <i>Содержание темы.</i> Абсорбционная спектроскопия, флуориметрия, нефелометрия, турбидиметрия, фотоколориметрический метод, масс-спектрометрия и их использование в клинической лабораторной диагностике Спектроскопические единицы измерения. Методология проведения количественных спектральных исследований биологических объектов.</p>
2	Патохимия, диагностика	<p>Тема 1. Нарушения энергетического обмена. Гипоэнергетические состояния <i>Содержание темы.</i> Нарушение работы цикла трикарбоновых кислот. Нарушения работы механизмов биологического окисления и окислительного фосфорилирования. Действие разобщителей и ингибиторов ЦПЭ. Гипоэнергетические состояния, причины развития.</p>

		<p>Тема 2. Патохимия углеводного обмена. <i>Содержание темы.</i> Врожденные и приобретенные нарушения обмена углеводов. Нарушения регуляции обмена углеводов на уровне организма. Гипергликемия и гипогликемия, причины их развития, методы диагностики.</p> <p>Тема 3. Патохимия липидного обмена. <i>Содержание темы.</i> Врожденные и приобретенные нарушения обмена липидов. Липидтранспортная система крови, дислипидемии. Нарушения обмена холестерина, триглицеридов.</p> <p>Тема 4. Патохимия обмена аминокислот. <i>Содержание темы.</i> Врожденные и приобретенные нарушения обмена аминокислот. Нарушения внутриклеточного превращения аминокислот. Нарушение реабсорбции аминокислот в почках. Нарушения эндокринной регуляции обмена аминокислот.</p> <p>Тема 5. Патохимия пигментного обмена. <i>Содержание темы.</i> Строение гемоглобина, гемоглобинопатии. Распад гема, обезвреживание билирубина, выделение продуктов обезвреживания билирубина из организма. Нарушение процессов обезвреживания билирубина, виды желтух, лабораторные показатели, используемые для их дифференциальной диагностики. Виды порфирий, лабораторная диагностика порфирий.</p> <p>Тема 6. Патохимия водно-солевого обмена. Кисотно-основное равновесие, причины его нарушения. <i>Содержание темы.</i> Регуляция обмена воды и минеральных солей. Нарушения водно-солевого обмена. Кислотно-основное равновесие. Буферные системы крови, рН крови, нарушение его уровня: ацидоз и алкалоз, компенсированные и декомпенсированные состояния. Роль легких и почек в поддержании нормального уровня рН в организме.</p> <p>Тема 7. Патобиохимия воспаления. <i>Содержание темы.</i> Общие сведения о воспалительном процессе. Механизм развития воспалительного процесса. Роль белков плазмы крови в развитии воспалительного процесса. Роль</p>
--	--	---

	<p>белковых факторов, продуцируемых клетками эндотелия, в развитии воспалительного процесса. Роль цитокинов в развитии воспаления.</p> <p>Тема 8. Патобиохимия гипоксических состояний. <i>Содержание темы.</i> Характеристика гипоксических состояний: определение, причины, классификация. Механизмы адаптации клеток и организма к гипоксии. Аноксия.</p> <p>Тема 9. Патобиохимия оксидативного стресса. <i>Содержание темы.</i> Причины оксидативного стресса. Механизмы развития оксидативного стресса. Антиоксидантные системы организма.</p> <p>Тема 10. Митохондриальные болезни. <i>Содержание темы.</i> Строение митохондрий, локализованные в них метаболические пути. Транспортные системы митохондрий. Митохондриальные болезни.</p> <p>Тема 11. Лизосомные болезни. <i>Содержание темы.</i> Строение и функции лизосом. Лизосомные болезни накопления.</p> <p>Тема 12. Патобиохимия болезней печени. <i>Содержание темы.</i> Биохимические функции печени: роль печени в обмене белков, углеводов и липидов. Детоксикационная и экскреторная функции печени. Нарушение этих функций при патологии печени. Использование биохимических лабораторных тестов для диагностики поражений печени.</p> <p>Тема 13. Патобиохимия заболеваний миокарда. <i>Содержание темы.</i> Особенности химического состава и метаболических процессов в миокарде. Нарушения метаболических процессов в сердечной мышце при инфаркте. Использование показателей состояния внутренней среды организма в целях диагностики и контроля за ходом развития инфаркта миокарда.</p> <p>Тема 14. Патобиохимия поражений эндотелия. <i>Содержание темы.</i> Особенности метаболизма эндотелия. Функции эндотелия. Нарушения структуры и функций эндотелия в развитии сосудистой патологии.</p> <p>Тема 15. Патобиохимия</p>
--	---

	<p>атеросклеротического процесса. <i>Содержание темы.</i> Особенности химического состава и структурной организации стенок артерий. Механизмы развития атеросклеротических поражений стенок артерий. Роль биохимических методов исследований в диагностике атеросклероза.</p> <p>Тема 16. Патобиохимия эндокринной патологии гипоталамуса и гипофиза. <i>Содержание темы.</i> Химическая природа, структура, синтез гормонов гипоталамуса и гипофиза. Регуляция секреции гормонов, их транспорт кровью. Механизм действия, эффекты на метаболизм. Первичные, вторичные эндокринопатии, их причины. Методы лабораторной диагностики соответствующих эндокринопатий.</p> <p>Тема 17. Патобиохимия эндокринной патологии щитовидной и паращитовидной желез. <i>Содержание темы.</i> Химическая природа, структура, синтез гормонов щитовидной железы и паращитовидных желез. Регуляция секреции гормонов, их транспорт кровью. Механизм действия, эффекты на метаболизм. Первичные, вторичные, третичные эндокринопатии, их причины. Методы лабораторной диагностики соответствующих эндокринопатий.</p> <p>Тема 18. Патобиохимия эндокринной патологии поджелудочной железы. <i>Содержание темы.</i> Химическая природа, структура, синтез гормонов поджелудочной железы. Регуляция секреции гормонов, их транспорт кровью. Механизм действия, эффекты на метаболизм. Первичные, вторичные эндокринопатии, их причины. Методы лабораторной диагностики соответствующих эндокринопатий.</p> <p>Тема 19. Патобиохимия эндокринной патологии мозгового и коркового вещества надпочечников. <i>Содержание темы.</i> Химическая природа, структура, синтез гормонов надпочечников. Регуляция секреции гормонов, их транспорт кровью. Механизм действия, эффекты на метаболизм. Первичные, вторичные, третичные эндокринопатии, их причины.</p>
--	---

	<p>Методы лабораторной диагностики соответствующих эндокринопатий.</p> <p>Тема 20. Патобиохимия эндокринной патологии репродуктивной системы. <i>Содержание темы.</i> Химическая природа, структура, синтез гормонов мужских и женских половых желез. Регуляция секреции гормонов, их транспорт кровью. Механизм действия, эффекты на метаболизм. Первичные, вторичные, третичные эндокринопатии, их причины. Методы лабораторной диагностики соответствующих эндокринопатий.</p> <p>Тема 21. Патобиохимия мышечной ткани. <i>Содержание темы.</i> Особенности структуры и метаболических процессов в мышечной ткани. Биохимия мышечного сокращения. Молекулярные механизмы развития патологических процессов в мышечной ткани.</p> <p>Тема 22. Патобиохимия жировой ткани. <i>Содержание темы.</i> Особенности химического состава и метаболизма жировой ткани. Адипокины. Бурая жировая ткань. Молекулярные механизмы развития ожирения, других патологических процессов.</p> <p>Тема 23. Патобиохимия нервной ткани. <i>Содержание темы.</i> Особенности химического состава и метаболизма нервной системы. Молекулярные механизмы развития патологических процессов в центральной нервной системе.</p> <p>Тема 24. Патобиохимия соединительной ткани. <i>Содержание темы.</i> Химический состав и метаболизм соединительной ткани. Нарушения метаболических процессов в соединительной ткани при патологии. Биохимические лабораторные тесты, используемые в диагностике поражений соединительной ткани.</p> <p>Тема 25. Патобиохимия костной ткани. <i>Содержание темы.</i> Химический состав костной ткани. Механизмы минерализации костной ткани. Гормональная регуляция остеогенеза. Метаболические нарушения при заболеваниях костной ткани.</p> <p>Тема 26. Патобиохимия желудочно-</p>
--	---

		кишечного тракта. Нарушение переваривания нутриентов. Мальабсорбция.
3	Биохимия злокачественного роста	<p>Тема 1. Клеточный цикл. Механизмы его регуляции. <i>Содержание темы.</i> Молекулярные основы регуляции клеточного цикла. Циклины и циклин-зависимые киназы. Чек-пойнты и механизм предотвращения деления клеток при повреждении генетического аппарата клетки.</p> <p>Тема 2. Биохимические основы канцерогенеза. <i>Содержание темы.</i> Теории канцерогенеза. Повреждения ДНК и механизмы ее репарации. Механизмы возникновения мутаций.</p> <p>Тема 3. Метаболические особенности опухолевых клеток и опухолевой ткани. <i>Содержание темы.</i> Биологические атипизмы. Катаплазия. Иммуортализация. Феномен «обкрадывания». Усиление роли гликолитического пути как источника энергии. Усиление ангиогенеза.</p> <p>Тема 4. Онкомаркеры, их использование в онкологии. <i>Содержание темы.</i> Понятие онкомаркер. «Идеальный» онкомаркер. Использование онкомаркеров в онкологии.</p> <p>Тема 5. Клеточные мишени для противоопухолевой терапии <i>Содержание темы.</i> Молекулярные основы устойчивости опухолевых клеток к терапевтическим воздействиям и пути их преодоления.</p>

5.2. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	С	ЛП	КПЗ	СРС	Всего часов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Принципы измерительных технологий в биохимии	10	35				25	70
2	Патохимия, диагностика	54	105				78	237
3	Биохимия злокачественного роста	10	25				18	53

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	Сем	ПЗ	КПЗ	ЛЗ	С	СРС	Всего часов
1	Принципы измерительных технологий в биохимии	10		15		20		25	70

2	Патохимия, диагностика	54		85		20		78	237
3	Биохимия злокачественного роста	10		25				18	53

6. Интерактивные формы проведения занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Интерактивные формы проведения занятий	Длительность (час.)
1	Принципы измерительных технологий в биохимии	Разбор конкретных ситуаций, решение ситуационных задач.	4
2	Патохимия, диагностика	Разбор конкретных ситуаций, решение ситуационных задач.	18
3	Биохимия злокачественного роста	Разбор конкретных ситуаций, решение ситуационных задач.	3
Итого (час.)			25
Итого (% от аудиторных занятий)			15,6

7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды самостоятельной работы	Формы контроля
1	Принципы измерительных технологий в биохимии	Заполнение таблиц (письменных заданий) Решение ситуационных задач. Написание рефератов, подготовка докладов	Рецензирование рефератов Проверка письменных заданий Заслушивание докладов
2	Патохимия, диагностика	Заполнение таблиц Решение ситуационных задач. Написание рефератов Проработка учебного материала и подготовка докладов на практических занятиях.	Рецензирование рефератов Проверка письменных заданий Заслушивание докладов
3	Биохимия злокачественного роста	Заполнение таблиц. Написание рефератов, подготовка докладов.	Рецензирование рефератов Проверка письменных заданий. Заслушивание докладов

8. Формы контроля

8.1. Формы текущего контроля

- устные (собеседование, доклад, решение задач)
- письменные (проверка тестов, контрольных работ, рефератов, курсовых работ).

Перечень тем рефератов, докладов, контрольных работ, сборники тестов и ситуационных задач приводятся в разделе рабочей программы «Оценочные средства».

8.2. Формы промежуточной аттестации – экзамен

Этапы проведения экзамена

- 1 этап - тестирование
- 2 этап - собеседование
- 3 этап - решение ситуационной задачи

Вопросы к экзамену приводятся в разделе рабочей программы «Оценочные средства».

9. Библиотечно-информационное обеспечение дисциплины

9.1. Основная литература

1. Биохимия [Электронный ресурс] : учеб. для студентов мед. вузов/ [Л. В. Авдеева [и др.]; под ред. Е.С. Северина. -5-е изд. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. -768 с: ил. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437629.html>.

9.2. Дополнительная литература

1. Биологическая химия с упражнениями и задачами [Электронный ресурс] : учеб. для высш. проф. образования/ под ред. С. Е. Северина. -3-е изд., испр. и доп.. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. -624 с.: ил. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430279.html>.

2. Биохимия. Руководство к практическим занятиям [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов, обучающихся по спец. "Фармация", "Лечеб. дело" [Т. Т. Березов и др.] ; под ред. Н. Н. Чернова. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009. -232 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970412879.html>.

3. Кулиненко О.С. Биохимия в практике спорта [Электронный ресурс]/ О. С. Кулиненко, И. А. Лапшин. -Москва: Спорт, 2018. -184 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785950017971.html>.

4. Михайлов С.С. Биохимия двигательной деятельности [Электронный ресурс] : учебник/ С. С. Михайлов . -6-е изд., испр. и доп.: Спорт, 2016 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785906839411.html>.

5. Таганович, А. Д. Патологическая биохимия [Текст] / А. Д. Таганович, Э. И. Олецкий, И. Л. Котович ; под ред. А. Д. Тагановича. - Москва : БИНОМ, 2013. - 447 с.

6. Физические методы исследования и их практическое применение в химическом анализе [Электронный ресурс] : учеб. пособие/ Н. Г. Ярышев [и др.]. -Москва: Прометей, 2015 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785990613461.html>.

9.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной среды «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Название	Электронный адрес
Электронная библиотека СГМУ	http://lib.nsmu.ru/lib/
ЭБС "Консультант студента" ВПО, СПО. Комплекты: Медицина. Здравоохранение. Гуманитарные и социальные науки. Естественные науки	http://www.studentlibrary.ru/ http://www.studmedlib.ru/ http://www.medcollegelib.ru/
ЭМБ «Консультант врача»	http://www.rosmedlib.ru
MedOne Education -Электронная библиотека медицинских учебников издательства «Thieme»	http://medone-education.thieme.com/
База данных научных журналов. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://www.elibrary.ru
Электронные ресурсы издательства Willey	https://onlinelibrary.wiley.com/

9.4. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Перечень программного обеспечения: операционная система – MS Windows Vista Starter, MS Windows Prof 7 Upgr, офисный пакет – MS Office 2007, другое ПО – 7-zip, AdobeReader, Kaspersky Endpoint Security.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

№	Наименование учебного кабинета	Месторасположение учебного кабинета	Перечень основного оборудования учебного кабинета
1	Учебная аудитория для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 1534	г. Архангельск, просп. Троицкий, д. 51 главный учебный корпус, 5 этаж	<p>а) <i>перечень основного оборудования:</i> Комплект учебной мебели (столы, стулья, экран, доска) рабочее место преподавателя, рабочие места для обучающихся на 15 мест.</p> <p>б) <i>наборы демонстрационного оборудования</i> ноутбук, проектор</p> <p>в) <i>перечень учебно-наглядных пособий:</i> Наглядные пособия, раздаточный материал к практическим занятиям по всем темам дисциплины, доска маркерная, термостат воздушный - ТВ-20-ПЗ-К, центрифуга - ОПН-8, спектрофотометр КФК – ЗКМ,</p>
2	Лаборатория: лабораторных биохимических исследований № 1505	г. Архангельск, просп. Троицкий, д. 51 главный учебный корпус, 5 этаж	<p>а) <i>перечень основного оборудования:</i> Комплект учебной мебели (столы, стулья, экран, доска) рабочее место преподавателя, рабочие места для обучающихся на 15 мест.</p> <p>б) <i>наборы демонстрационного оборудования</i> телевизор-плазма «LG» , ноутбук «hp»</p> <p>в) <i>перечень учебно-наглядных пособий и</i></p>

			<p><i>лабораторного оборудования:</i> Наглядные пособия, раздаточный материал к практическим занятиям по всем темам дисциплины. Доска маркерная, термостат воздушный - ТВ-20-ПЗ-К центрифуга - ОПН-8, фотометр – КФК – 3 «30М3»,</p>
3	Лаборатория: лабораторных биохимических исследований № 1502	г. Архангельск, просп. Троицкий, д. 51 главный учебный корпус, 5 этаж	<p><i>а) перечень основного оборудования:</i> Комплект учебной мебели (столы, стулья, экран, доска) рабочее место преподавателя, рабочие места для обучающихся на 2 места.</p> <p><i>б) наборы демонстрационного оборудования:</i> ноутбук, проектор</p> <p><i>в) перечень учебно-наглядных пособий и лабораторного оборудования:</i> Наглядные пособия, раздаточный материал к практическим занятиям по всем темам дисциплины, биохимический анализатор А-15, биохимический анализатор «Statfax-3.300», флюорат 02 АБЛФ-Т, термостат воздушный - ТВ-20-ПЗ-К, облучатель бактерицидный ОБН-450-6*30 Автоматизированное рабочее место «PHILIPS» (монитор, процессор, мышь, клавиатура) – 1 установка</p>

11. Оценка студентами содержания и качества учебного процесса по дисциплине

Примерная анкета-отзыв на дисциплину «Медицинская биохимия: Принципы измерительных технологий в биохимии. Патохимия, диагностика. Биохимия злокачественного роста» (анонимная)

Просим Вас заполнить анкету-отзыв по прочитанной дисциплине «Медицинская биохимия: Принципы измерительных технологий в биохимии. Патохимия, диагностика.

Биохимия злокачественного роста». Обобщенные данные анкет будут использованы для ее совершенствования. По каждому вопросу поставьте соответствующие оценки по шкале от 1 до 10 баллов (обведите выбранный Вами балл). В случае необходимости впишите свои комментарии.

1. *Насколько Вы удовлетворены содержанием дисциплины в целом?*

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Комментарий _____

2. *Насколько Вы удовлетворены общим стилем преподавания?*

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Комментарий _____

3. *Как Вы оцениваете качество подготовки предложенных методических материалов?*

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Комментарий _____

4. *Насколько вы удовлетворены использованием преподавателем активных методов обучения (моделирование процессов, кейсы, интерактивные лекции и т.п.)?*

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Комментарий _____

5. *Какой из разделов дисциплины Вы считаете наиболее полезным, ценным с точки зрения дальнейшего обучения и / или применения в последующей практической деятельности?*

6. *Что бы Вы предложили изменить в методическом и содержательном плане для совершенствования преподавания данной дисциплины?*

СПАСИБО!

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета медико-
профилактического дела и медицинской
биохимии



Хромова А.В.

«23» мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

По дисциплине Акушерство и гинекология

По направлению подготовки 30.05.01 Медицинская биохимия

Курс 5

Вид промежуточной аттестации – зачет

Кафедра акушерства и гинекологии

Трудоемкость дисциплины 72 (час.)/ 2 (зач. ед.)

Утверждено на заседании
кафедры:

Протокол № 13

«16» мая 2024 г.

Зав. кафедрой



А.Н. Баранов

Автор-составитель: Ревако П. П., к.м.н.,
доцент каф. акушерства и гинекологии

Архангельск, 2024

1. Цель и задачи освоения дисциплины:

Формирование компетенций специалиста в соответствии с требованиями ФГОС 3+ по направлению подготовки 30.05.01 «Медицинская биохимия», необходимых для работы в клинической лабораторной диагностике в области акушерства и гинекологии

Задачи:

1. Формирование знаний о физиологии беременности, родов и послеродового периода.
2. Формирование знаний об основных группах гинекологических заболеваний.
3. Формирование умений принятия физиологических родов
4. Формирование умений и навыков клиничко-лабораторного обследования беременных женщин и гинекологических больных.
5. Развитие профессионально важных качеств будущего врача, таких как эмпатия, трудолюбие, коммуникативность, стремление к самообучению.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС по направлению подготовки специальности 30.05.01 - Медицинская биохимия.

Данная дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной: биология; биоэтика; внутренние болезни; деловое общение; дерматовенерология; морфология: анатомия человека, цитология, гистология; микробиология; вирусология; клиническая лабораторная гемостазиология; латинский язык; психология, общая патология: патологическая анатомия, патофизиология, фармакология; физиология.

Дисциплины учебного плана, базирующиеся на изучении данной: общественное здоровье и здравоохранение; производственная

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Коды формируемых компетенций	Компетенции		
	Знать	Уметь	Владеть
ПК -№	Профессиональные компетенции		
Способность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их	- основы, принципы разработки, организации и выполнения комплекса лечебно-профилактических мероприятий, направленных на повышение уровня здоровья и снижения заболеваемости различных континентов населения и отдельных пациентов.	- организовывать и проводить мероприятия по первичной и вторичной профилактике наиболее часто встречающихся в поликлинике заболеваний терапевтического профиля; - организовывать и проводить мероприятия по профилактике заболеваний; - проводить экспертизу трудоспособности	- методологией прогнозирования и профилактики заболеваний; - алгоритмом назначения основных методов и методик физиотерапии с целью профилактики и реабилитации наиболее распространенных заболеваний.

возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1)		и; - проводить диспансерное наблюдение. -	
Способность и готовность к оценке результатов лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания (ПК-5)	- принципы работы, диагностические возможности современной диагностической аппаратуры, показания и противопоказания к проведению лабораторной, лучевой и функциональной диагностики. - клинические проявления, диагностику беременности с помощью лабораторных, инструментальных методов исследования, определять сроки беременности, дату родов, родового отпуска;	- выбрать метод исследования, определить показания и выявить противопоказания для проведения лабораторной, лучевой и функциональной диагностики. -	- навыками использования современной диагностической аппаратуры; - навыками определения общего состояния беременной, её психического статуса, состояния сердечно-сосудистой системы и изучения анамнеза течения беременности

4. Объем дисциплины и виды учебной работы:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

Вид учебной работы	Всего часов	семестр
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	50	10
В том числе:		
Лекции (Л)	10	10
Семинарские занятия (Сем)		
Практические занятия (ПЗ)		
Клинические практические занятия (КПЗ)	40	10
Лабораторные занятия (ЛЗ)		
Симуляционные практические занятия (С)		
Контактная работа во время экзамена (ПЭ)		
Контактная работа во время зачета (ПЭ)		
Консультации к экзамену (КонсЭ)		
Курсовая работа (Конт КР)		

Самостоятельная работа (всего)	22	10
Контроль		10
Общая трудоемкость (час.)	72	10

5. Содержание дисциплины:

5.1 Содержание разделов дисциплины

Наименование темы	Содержание темы
Раздел Акушерство	
Методы обследования в акушерстве. Диагностика ранних сроков беременности. Методы оценки состояния внутриутробного плода	Особенности сбора анамнеза. Осмотр беременной. Измерение и пальпация живота. Приемы Леопольда-Левицкого. Измерение таза. Индекс Соловьева. Аускультация сердечных тонов плода. Влагалищное исследование беременной. Диагностика ранних сроков беременности (предположительные, вероятные и достоверные признаки, лабораторные признаки). Определение срока беременности и даты родов. Понятие группы высокого акушерского и перинатального риска. Понятие акушерского скрининга. Оформление обменной и индивидуальной карты беременной. Стандарт обследования при ведении физиологической беременности. Биохимический скрининг, УЗИ, КТГ, доплерометрия. Инвазивные методы-амниоскопия, амниоцентез, биопсия хориона, кордоцентез, биопсия тканей и образований плода.
Признаки готовности организма к родам. Течение и ведение физиологических родов. Течение и ведение послеродового периода.	Причины наступления родов. Степень зрелости шейки матки, окситоциновый тест, нестрессовый, маммарный и кольпоцитологический тесты. Клинические периоды родов (раскрытия шейки, изгнания плода, последовый). Обследование и наблюдение во время I, II и III периода родов. Положение головки плода по отношению к плоскостям таза. Акушерское пособие в родах. Туалет новорожденного. Шкала Апгар. Признаки отделения последа. Способы выделения последа. Осмотр последа. Ранний послеродовый период, его течение и ведение. Изменения в организме роженицы, понятие лохий, субинволюции матки, лохиометры. Развитие молочных желез и становление лактации. Наблюдение в послеродовый период. Послеродовая контрацепция
Акушерские кровотечения. Предлежание плаценты. ПОНРП. Гипотонические и атонические кровотечения в раннем и позднем послеродовом периоде.	Классификация предлежания плаценты. Этиология и патогенез, клиника и тактика ведения родов при предлежании плаценты. Этиология и патогенез, клиника и диагностика при ПОНРП. Тактика ведения беременности и родов. Плотное прикрепление и приращение плаценты - клиника, диагностика, акушерская тактика. Понятие атонии

	и гипотонии матки. Клиника. Поздние послеродовые кровотечения. Организация экстренной помощи. Профилактика послеродовых кровотечений.
Токсикоз беременных. Гестоз.	Рвота беременных. Слюнотечение. Редкие формы – дерматозы, тетания, остеомиелит, острая желтая атрофия печени, бронхиальная астма беременных. Гестоз – классификация, этиология и патогенез, клиника и диагностика, шкала Савельевой. Преэклампсия. Эклампсия. Течение и ведение родов и послеродового периода. Реабилитация женщин после тяжелых форм гестоза.
Послеродовые инфекционно-воспалительные заболевания.	Классификация, этиология, патогенез. Послеродовая язва промежности, эндомиометрит, параметрит, тромбоз вен голени. Тромбоз вен малого таза и глубоких вен конечностей. Акушерский перитонит. Сепсис. Послеродовый лактационный мастит.
Раздел Гинекология	
Профилактика гинекологических заболеваний. Методы обследования гинекологических больных.	Вопросы медицинской экспертизы. Диспансеризация. Написание истории болезни. Методы обследования гинекологических больных, опрос, объективное обследование: а) общее, б) специальное исследование тазовых органов (влагалищное исследование, гормональное, инструментальное, рентгенологическое, УЗИ, иммунологическое и пр.). Профилактическое направление работы с населением. Профилактика рака шейки матки. Вакцинация. Планирование семьи и рождения здорового ребенка. Методы контрацепции. Показания и противопоказания – критерии приемлемости. Технология консультирования по проблемам репродуктивного здоровья и планирования
Воспалительные заболевания специфической и неспецифической этиологии	Этиология, патогенез, классификация ВЗОМТ. Клиника. Методы диагностики. Лечение. Профилактика. Реабилитация репродуктивной функции
Злокачественные новообразования женских половых органов	Этиология, патогенез, классификация опухолей половых органов. Клиника. Методы диагностики. Лечение. Профилактика. Реабилитация репродуктивной функции. Хирургические операции на половых органах. Реабилитация.

5.2. Разделы дисциплин и виды занятий

Раздел дисциплины	Часы по видам занятий					
	Аудиторные				Сам.р.с.	Всего
	Лекции	Клин. практ. занятия.	Лабор. Работы	Семина.		

Методы обследования в акушерстве. Диагностика ранних сроков беременности. Методы оценки состояния внутриутробного плода		5			3	8
Признаки готовности организма к родам. Течение и ведение физиологических родов. Течение и ведение послеродового периода.	2	5			3	10
Акушерские кровотечения. Предлежание плаценты. ПОНРП. Гипотонические и атонические кровотечения в раннем и позднем послеродовом периоде.	2	5			3	10
Токсикоз беременных. Гестоз.		5			3	8
Послеродовые инфекционно-воспалительные заболевания.	2	5			3	10
Пропедевтика гинекологических заболеваний. Методы обследования гинекологических больных.		5			3	8
Воспалительные заболевания специфической и неспецифической этиологии	2	5			2	9
Злокачественные новообразования женских половых органов	2	5			2	9
ВСЕГО	10	40			22	72

6. Интерактивные формы проведения занятий

7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, в том числе с использованием возможностей электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (СДО Moodle)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды самостоятельной работы	Формы контроля
1.	Методы оценки состояния внутриутробного плода	Доклад на тему: Развитие беременности на ранних сроках. Биохимический скрининг беременных	Устный
2.	Методы оценки состояния внутриутробного плода	Доклад на тему: пренатальная диагностика состояния плода; выявление врожденных и наследственных заболеваний плода	Устный
3.	Акушерские кровотечения.	Доклад на тему:	Устный

		лабораторная диагностика ДВС – синдрома в акушерстве	
4.	Пропедевтика гинекологических заболеваний	Доклад на тему: Особенности контрацепции в различные возрастные периоды	Устный
5.	Воспалительные заболевания специфической и неспецифической этиологии	Доклад на тему Лабораторная диагностика воспалительных заболеваний женской репродуктивной системы специфической этиологии	Устный
6.	Злокачественные новообразования женских половых органов	Доклад на тему: Пути профилактики рака женской репродуктивной системы	Устный

8. Формы контроля

8.1. Формы текущего контроля

- устные - собеседование, доклад
- письменные - проверка тестов.

Перечень тем докладов, типовые тесты приводятся в разделе рабочей программы «Оценочные средства».

8.2. Формы промежуточной аттестации - зачет

Этапы проведения зачета

- тестовый контроль
- решение типовых ситуационных задач

Вопросы к зачету представлены в разделе рабочей программе «Оценочные средства»

9. Библиотечно-информационное обеспечение дисциплины

9.1. Основная литература

1. Акушерство [Электронный ресурс] : учебник / Савельева Г.М., Шалина Р.И., Сичинава Л.Г., Панина О.Б., Курцер М.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015.- <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970432952.html>
2. Гинекология [Электронный ресурс] : учебник/ ред.: В. Е. Радзинский, А. М. Фукс. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. -1000 с.: ил.- URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442494.html>

9.2. Дополнительная литература

1. Акушерство : учебник / Э. К. Айламазян [и др.]. - 9-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 704 с. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433164.html>
2. Акушерство. Руководство к практическим занятиям : учебное пособие / под ред. В. Е. Радзинского. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 728 с. <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970432501.html>
3. Гинекология [Электронный ресурс] : учебник [для студентов медицинских вузов, ординаторов, аспирантов]/ Б. И. Байсова ; ред.: Г. М. Савельева, В. Г. Бреусенко. -4-е изд., перераб. и доп.. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. -432 с.: ил.- URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970422540.html>

4. Клинические лекции по акушерству и гинекологии [Электронный ресурс] : учебное пособие/ ред.: Ю. Э. Доброхотова, О. В. Макаров. -2-е изд., испр. и доп.. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. -544 с.- URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442951.html>
5. Руководство по амбулаторно-поликлинической помощи в акушерстве и гинекологии [Электронный ресурс] : руководство/ ред.: В. И. Кулаков, В. Н. Прилепская, В. Е. Радзинский. -2-е изд., испр. и доп.. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. -944 с.- URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428962.html>
6. Серов В.Н. Неотложные состояния в акушерстве [Электронный ресурс] : практическое руководство/ В. Н. Серов, Г. Т. Сухих, И. И. Баранов. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. -784 с.- URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424728.html>
- 9.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной среды «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Название	Электронный адрес
Электронная библиотека СГМУ	http://lib.nsmu.ru/lib/
ЭБС "Консультант студента" ВПО, СПО. Комплекты: Медицина. Здравоохранение. Гуманитарные и социальные науки. Естественные науки	http://www.studentlibrary.ru/ http://www.studmedlib.ru/ http://www.medcollegelib.ru/
ЭМБ «Консультант врача»	http://www.rosmedlib.ru
Банк документов. Министерство здравоохранения РФ	https://minzdrav.gov.ru/documents http://cr.rosminzdrav.ru/#/!
База данных научных журналов. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://www.elibrary.ru

9.4. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Перечень программного обеспечения: операционная система – MS Windows Vista Starter, MS Windows Prof 7 Upgr, офисный пакет – MS Office 2007, другое ПО – 7-zip, AdobeReader, Kaspersky Endpoint Security.

Информационные справочные системы:

правовая система «КонсультантПлюс» - <http://www.consultant.ru/>-

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

№	Наименование учебного кабинета	Месторасположение учебного кабинета	Перечень основного оборудования учебного кабинета
1	Учебная аудитория для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	г. Архангельск, пр. Ломоносова, д. 292 акушерско-гинекологический корпус	а) <i>перечень основного оборудования:</i> Комплект учебной мебели (столы, стулья, экран, доска) рабочее место преподавателя, рабочие места для обучающихся на 14 мест. б) <i>наборы демонстрационного оборудования:</i>

		<p>ноутбук, проектор <i>в) перечень учебно-наглядных пособий:</i> Наглядные пособия, раздаточный материал к практическим занятиям по всем темам дисциплины, муляжи, табличные и справочные материалы, тонометр Gamma G7, стетоскоп, фонендоскоп, термометры, весы электронные, ростомер, муляж гинекологический</p>
Симуляционный класс № 426	г. Архангельск, просп. Троицкий, д. 180 учебный корпус, 4 этаж	<p><i>перечень учебно-наглядных пособий:</i> Наглядные пособия, раздаточный материал к практическим занятиям по всем темам дисциплины. Столик манипуляционный МСК-549-02-МСК, кровать для родовспоможения с матрасом, ширма, шкаф, система реанимационная открытая для ухода за новорожденными Ampla 2085, модель таза женщины для демонстрации движения плода на подставке, расширенная версия гинекологического фантома родов, робот-симулятор для отработки навыков родовспоможения женщине "Люсина", монитор фетальный Овертон 6900, система "ВиртуЭЛЬ" для отработки навыков родовспоможения и оказания приемов неотложной помощи в акушерской практике, модель демонстрации родового канала</p>

			женщины на подставке, симулятор гибридный для обучения бимануальному гинекологическому исследованию, фантом гинекологический, манекен "ВиртуБОРН" новорожденного для отработки расширенных лечебно-реанимационных действий в неонатологии, полная комплектация с ЭКГ
	Учебная аудитория для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 425 (кабинет для дебрифинга)	г. Архангельск, просп. Троицкий, д. 180 учебный корпус, 4 этаж	а) <i>перечень основного оборудования:</i> Комплект учебной мебели (столы, стулья, экран, доска) рабочее место преподавателя, рабочие места для обучающихся на 12 мест. б) <i>наборы демонстрационного оборудования:</i> ноутбук, проектор, маркерная доска в) <i>перечень учебно-наглядных пособий:</i> Наглядные пособия, раздаточный материал к практическим занятиям по всем темам дисциплины

11. Оценка обучающимися содержания и качества учебного процесса по дисциплине

Примерная анкета-отзыв на дисциплину «Акушерство и гинекология» (анонимная)

Просим Вас заполнить анкету-отзыв по прочитанной дисциплине «Акушерство и гинекология». Обобщенные данные анкет будут использованы для ее совершенствования. По каждому вопросу поставьте соответствующие оценки по шкале от 1 до 10 баллов (обведите выбранный Вами балл). В случае необходимости впишите свои комментарии.

1. *Насколько Вы удовлетворены содержанием дисциплины в целом?*

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Комментарий _____

2. *Насколько Вы удовлетворены общим стилем преподавания?*

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Комментарий _____

3. Как Вы оцениваете качество подготовки предложенных методических материалов?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Комментарий _____

4. Насколько вы удовлетворены использованием преподавателем активных методов обучения (моделирование процессов, кейсы, интерактивные лекции и т.п.)?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Комментарий _____

5. Какой из разделов дисциплины Вы считаете наиболее полезным, ценным с точки зрения дальнейшего обучения и / или применения в последующей практической деятельности?

6. Что бы Вы предложили изменить в методическом и содержательном плане для совершенствования преподавания данной дисциплины?

СПАСИБО!

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета медико-
профилактического дела и медицинской
биохимии



Хромова А.В.

«23» мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина Фтизиатрия

По направлению подготовки 30.05.01 Медицинская биохимия

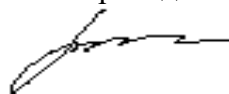
Курс пятый

Вид промежуточной аттестации – зачет

Кафедра фтизиопульмонологии

Трудоемкость дисциплины 72 (час.)/2 (зач. ед.)

Утверждено на заседании
кафедры фтизиопульмонологии
протокол № 8/1 от 20 мая 2024 г.
заведующий кафедрой
А.О. Марьяндышев



Авторы- составитель:

Марьяндышев А. О., д.м.н., профессор, член-корр. РАН, заведующий кафедрой
фтизиопульмонологии

Никишова Е. И., д.м.н., профессор кафедры фтизиопульмонологии

Архангельск, 2024 г.

1. Цели и задачи освоения дисциплины «Фтизиатрия»

Цель: формирование профессиональных компетенций специалиста, обладающего готовностью и способностью к осуществлению самостоятельной диагностической и профилактической деятельности при оказании помощи пациентам с туберкулезом и лицам, имеющим высокий риск заболевания туберкулезом.

Задачи:

1. Развитие мотивации к обучению для осуществления профессиональной деятельности специалиста при оказании медицинской помощи пациентам с туберкулезом и лицам, имеющим высокий риск заболевания туберкулезом.
2. Формирование знаний по диагностике и профилактике туберкулеза
3. Формирование умений, необходимых для диагностики и профилактики туберкулеза.
4. Развитие профессионально важных личностных качеств: ответственность, дисциплинированность, компетентность, эмпатия

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки «медицинская биохимия» клиническая дисциплина «Фтизиатрия» входит в базовую (обязательную) часть Блока I.

Для освоения дисциплины «Фтизиатрия» необходимо предварительное изучение следующих дисциплин: биология, морфология: (анатомия человека, гистология, цитология; физиология, микробиология, вирусология; общая патология: патологическая анатомия, патофизиология, фармакология, биоэтика.

Изучение данной дисциплины является предшествующим для изучения дисциплин: общественное здоровье и здравоохранение, внутренние болезни.

Основное внимание уделяется изучению свойств возбудителя туберкулеза, факторов риска распространения туберкулезной инфекции, методов диагностики латентного и активного туберкулеза и определения лекарственной устойчивости микобактерий.

Преподавание дисциплины «Фтизиатрия» осуществляется, в том числе на базах специализированных противотуберкулезных учреждений/ отделений

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды формируемых компетенций	Компетенции		
	Знать	Уметь	Владеть
Профессиональные компетенции			
ПК – 1 Способность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование	Основные свойства возбудителя туберкулеза Характеристика источников туберкулезной инфекции по степени эпидемической	Составить и обосновать план противоэпидемических мероприятий по предупреждению распространения туберкулеза в медицинских организациях и при работе с патогенным	Методикой проведения противоэпидемических мероприятий по предупреждению распространения туберкулеза в медицинских организациях и

<p>здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания</p>	<p>опасности</p> <p>Пути передачи туберкулезной инфекции</p> <p>Факторы риска инфицирования микобактериями туберкулеза</p> <p>Группы высокого риска по заболеванию туберкулезом</p> <p>Основные противоэпидемические мероприятия, направленные на предупреждение распространения туберкулеза в медицинских организациях</p>	<p>материалом.</p>	<p>при работе с патогенным материалом.</p>
<p>ПК-4 Готовность к проведению лабораторных и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания</p>	<p>Методы выявления лиц, инфицированных микобактериями туберкулеза</p> <p>Клинические проявления (клинические формы) туберкулезного процесса</p> <p>Клинические проявления неотложных состояний пациентов туберкулезом</p> <p>Алгоритм лабораторной диагностики туберкулеза</p> <p>Основные методы выявления</p>	<p>Составить план обследования для выявления инфицированных микобактериями туберкулеза</p> <p>Составить план обследования пациентов для выявления исключения туберкулеза неотложных состояний при туберкулезе</p> <p>Составить план обследования для выявления инфекционно опасных пациентов туберкулезом</p> <p>Составить план исследований для определения</p>	<p>Методикой обследования для выявления лиц, инфицированных микобактериями туберкулеза</p> <p>Методикой обследования пациентов для выявления / исключения туберкулеза и неотложных состояний при туберкулезе</p> <p>Методикой обследования для выявления инфекционно опасных пациентов с туберкулезом</p> <p>Методиками определения</p>

	возбудителя туберкулеза Методы определения лекарственной устойчивости/чувствительности МБТ	лекарственной устойчивости/чувствительности МБТ	лекарственной устойчивости/чувствительности МБТ
ПК -5 Готовностью к оценке результатов лабораторных, инструментальных, патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания	Сроки получения и возможные результаты лабораторных, инструментальных и иных методов исследований для подтверждения/исключения латентного и активного туберкулеза	Интерпретировать результаты исследований для подтверждения/исключения латентного и активного туберкулеза Интерпретировать результаты данных тестов лекарственной чувствительности/устойчивости МБТ	Методикой установления латентного и активного туберкулеза на основании данных лабораторных, инструментальных и иных методов исследований Методикой составления плана ведения пациента с учетом данных тестов лекарственной чувствительности/устойчивости МБТ

4. Объем дисциплины и виды учебных занятий:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	50	9
В том числе:		
Лекции (Л)	10	9
Семинарские занятия (Сем)		
Практические занятия (ПЗ)		
Клинические практические занятия (КПЗ)	40	9
Лабораторные занятия (ЛЗ)		
Симуляционные практические задания (С)		
Самостоятельная работа (всего)	22	9
Общая трудоемкость (час.)	72	9

5. Содержание дисциплины:

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
-------	---------------------------------	--------------------

1	Эпидемиологические основы борьбы с туберкулезом	Этиологическая эпидемиология туберкулеза. Основные характеристики и свойства возбудителя туберкулеза. Пути передачи микобактерий туберкулеза. Факторы риска инфицирования микобактериями туберкулеза. Факторы риска заболевания туберкулезом. Основные показатели эпидемической ситуации по туберкулезу.
2	Противоэпидемические мероприятия туберкулеза в медицинских организациях	Организация противоэпидемических мероприятий (мер инфекционного контроля) туберкулеза в медицинских организациях, в том числе фтизиатрического профиля: административный, технический и индивидуальный уровни
3	Противотуберкулезный иммунитет. Методы иммунологической диагностики латентной туберкулезной инфекции	Противотуберкулезный иммунитет. Туберкулиновая диагностика: цели, задачи, организация и интерпретация результатов массовой и индивидуальной постановки туберкулиновых тестов. Диаскин-тест: цели, задачи, организация и интерпретация результатов. Методы иммунологической диагностики, основанные на выделении гамма-интерферона сенсibilизированными Т-лимфоцитами: цели, задачи, организация и интерпретация результатов
4	Лабораторные методы исследования на туберкулез. Определение лекарственной устойчивости/чувствительности микобактерий туберкулеза	Цели, задачи и основные принципы организации работы лабораторной службы по выявлению возбудителя туберкулеза. Бактериоскопический метод выявления кислотоустойчивых микобактерий: показания к проведению исследования, правила сбора и транспортировки диагностического материала, проведение и интерпретация результатов. Культуральное исследование на туберкулез: показания к проведению исследования, методики, интерпретация результатов. Молекулярно-генетические методы диагностики туберкулеза: показания к проведению исследования, методики и интерпретация результатов. Молекулярная эпидемиология туберкулеза: цели, методики и интерпретация результатов. Алгоритм лабораторной диагностики туберкулеза
5	Клинические формы туберкулеза различных локализаций. Туберкулез и ВИЧ-инфекция.	Особенности клинической и рентгенологической семиотики основных форм туберкулеза. Неотложные состояния в практике фтизиатра. Методики клинического, лабораторного, лучевого, иммунологического обследования пациентов. Особенности течения и диагностики туберкулеза у ВИЧ-инфицированных лиц.
6	Принципы и стандарты лечения туберкулеза, вызванного микобактериями с различными спектрами лекарственной устойчивости/чувствительности	Клиническое значение лекарственной устойчивости микобактерий туберкулеза. Основные принципы организации лечения больных туберкулезом.

5.2. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	КПЗ	СРС	Всего часов
1	Эпидемиологические основы борьбы с туберкулезом	2	2,5		4,5
2	Противоэпидемические мероприятия туберкулеза в медицинских организациях		2,5	7	9,5
3	Противотуберкулезный иммунитет. Методы иммунологической диагностики латентной туберкулезной инфекции	2	5	7	14
4	Лабораторные методы исследования на туберкулез. Определение лекарственной устойчивости/чувствительности микобактерий туберкулеза	2	15		17
5	Клинические формы туберкулеза различных локализаций. Туберкулез и ВИЧ-инфекция.	2	10	8	20
6	Принципы и стандарты лечения туберкулеза, вызванного микобактериями с различными спектрами лекарственной устойчивости/чувствительности	2	5		7
Всего		10	40	22	72

6. Интерактивные формы проведения занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Интерактивные формы проведения занятий	Длительность (час.)
1.	Клинические формы туберкулеза органов дыхания	Дискуссия на практическом занятии, работа в обучающей среде MOODLE	4 час.
2	Методы иммунологической диагностики латентной туберкулезной инфекции	Дискуссия на практическом занятии, работа в обучающей среде MOODLE	4 час.
Итого (час.)			8 час.
Итого (% от аудиторных занятий)			13,3 %

7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, в том числе с использованием возможностей электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (СДО MOODLE)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды самостоятельной работы	Формы контроля
-------	---------------------------------	-----------------------------	----------------

1.	Противоэпидемические мероприятия туберкулеза в медицинских организациях	Работа в малых группах: обзор научных публикаций (задания по выбору) – подготовка презентации на заданные темы, – написание эссе на заданные темы; – составление аннотированного списка научных публикаций за последние 5 лет	Презентация доклада на практическом занятии, участие в обсуждении Оценка эссе
2.	Методы иммунологической диагностики латентной туберкулезной инфекции	Работа в малых группах: обзор научных публикаций (задания по выбору) – подготовка презентации на заданные темы, – написание эссе на заданные темы; – составление аннотированного списка научных публикаций за последние 5 лет	Презентация доклада на практическом занятии, участие в обсуждении Оценка эссе
3.	Туберкулез и ВИЧ инфекция	Работа в малых группах: обзор научных публикаций (задания по выбору) – подготовка презентации на заданные темы, – написание эссе на заданные темы; составление аннотированного списка научных публикаций за последние 5 лет	Презентация доклада на практическом занятии, участие в обсуждении Оценка эссе

8. Формы контроля

8.1. Формы текущего контроля

- устные: собеседование, участие в дискуссии при интерактивной форме проведения занятия, доклад (презентация) на практическом занятии, разбор клинических случаев
- письменные: выполнение тестовых заданий, решение ситуационных задач, написание эссе.
- освоение материалов он-лайн курса и выполнение контрольных мероприятий

Перечень тем докладов для презентации и тем эссе, сборники тестовых заданий и ситуационных задач представлены в разделе рабочей программы «Оценочные средства».

8.2. Формы промежуточной аттестации - зачет

Этапы проведения зачета:

- 1 этап – тестирование
- 2 этап – решение типовой ситуационной задачи

Примерные тестовые задания и ситуационные задачи представлены в разделе рабочей программы «Оценочные средства».

9. Библиотечно-информационное обеспечение дисциплины

9.1 Основная литература

1.Перельман, М. И. Фтизиатрия [Электронный ресурс] : учеб. для студентов вузов / М. И. Перельман, И. В. Богадельникова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 446 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433188.html> - ISBN 9785970413210

2.Фтизиатрия [Электронный ресурс] : учебник/ В. Ю. Мишин [и др.]. -2-е изд., перераб. и доп.. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. -520 с. - URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436684.html>.

9.2.Дополнительная литература

1.Марьяндышев А.О., Никишова Е.И., Елисеев П.И. Руководство по диагностике, лечению, профилактике и мониторингу туберкулеза: учебное пособие / А.О. Марьяндышев и др. – Архангельск: Изд-во Северного государственного медицинского университета, 2020. -208 с.- ISBN 978 - 5- 91702 – 356 -4

2. Никишова Е.И., Елисеев П.И., Марьяндышев А.О. Диагностика и профилактическое лечение латентной туберкулезной инфекции / Е.И. Никишова и др. – Архангельск: Изд-во Северного государственного медицинского университета, 2022. – 120 с. - ISBN 978 - 5- 91702 – 459 -2

3.Лучевая диагностика органов грудной клетки [Электронный ресурс] : национальное руководство/ ред.: В. Н. Троян, А. И. Шехтер. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. -584 с. - URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428702.html>.

4.Пульмонология [Электронный ресурс] : национальное руководство. Краткое издание/ ред. А. Г. Чучалин. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. -800 с. - URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437872.html>.

5.Респираторная медицина [Электронный ресурс] : руководство: в 3 т./ ред. А. Г. Чучалин т. 1: Литтерра, 2017. -640 с. - URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423502621.html>.

6.Покровский, В. В. ВИЧ-инфекция и СПИД / под ред. Покровского В. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 696 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-5421-3. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454213.htm>

7.Зими́на В.Н. Туберкулез и ВИЧ-инфекция у взрослых [Электронный ресурс] : Руководство/ В. Н. Зими́на, В. А. Кошечкин, А. В. Кравченко. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. -224 с. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427460.html>.

9.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной среды «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Название	URL адрес	Аннотация ресурса	
		Условия доступа	Виды изданий
Официальный сайт Российского общества фтизиатров	http://roftb.ru/	открытый доступ	федеральные клинические рекомендации по фтизиатрии, новости, официальные документы и их проекты
Официальный сайт Российского респираторного общества	https://spulmo.ru/	открытый доступ	федеральные клинические рекомендации по пульмонологии, новости, официальные документы и их проекты
Электронно-библиотечные системы (электронные библиотеки)			

Электронная библиотека СГМУ	http://lib.nsmu.ru/lib/	доступ по паролю, предоставленному библиотекой	учебная, учебно-методическая и научная литература
ЭБС "Консультант студента" ВПО, СПО. Комплекты: Медицина. Здравоохранение. Гуманитарные и социальные науки. Естественные науки	http://www.studentlibrary.ru/ http://www.studmedlib.ru/ http://www.medcollege-lib.ru/	доступ активируется через личную регистрацию	комплекты учебной и научной литературы по медицине, здравоохранению, естественным, гуманитарным и социальным наукам
Базы данных			
Банк документов. Министерство здравоохранения РФ	https://minzdrav.gov.ru/documents http://cr.rosminzdrav.ru/#/	открытый ресурс	официальные документы, клинические рекомендации
База данных научных журналов. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://www.elibrary.ru	открытый ресурс и подписка университета	периодические издания
База данных «Web of Science» (WOS)	https://www.webofscience.com	в рамках национальной подписки	рефераты и ссылки на полные тексты в первоисточниках
База данных «Scopus»	https://www.scopus.com/	в рамках национальной подписки	рефераты и ссылки на полные тексты в первоисточниках
Электронные ресурсы издательства Willey	https://onlinelibrary.wiley.com/	в рамках национальной подписки	научные журналы
Публикации ВОЗ. База данных «Global Index Medicus». Всемирная организация здравоохранения	https://www.who.int/ru	открытый ресурс	информационные материалы, доклады ВОЗ и др.
Информационные справочные системы			
Справочная система Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ)	http://femb.ru/	открытый ресурс	государственная фармакопея Российской Федерации, клинические рекомендации (протоколы лечения), научная и учебная литература, диссертации и авторефераты
Федеральная государственная информационная	http://pravo.gov.ru/	открытый ресурс	официальные правовые акты

система "Официальный интернет-портал правовой информации"			
Правовая система «КонсультантПлюс»	http://www.consultant.ru/	доступ предоставляется в зале электронной информации библиотеки (ауд. 2317)	официальные правовые акты, нормативная и справочная информация
Правовая система «Гарант» -	http://www.garant.ru/	открытый ресурс	официальные правовые акты

9.4. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Справочная правовая система

1	Справочная правовая система «Консультант Плюс»	В локальной сети университета, в зале электронной информации библиотеки
---	--	---

Перечень программного обеспечение

Операционная система

MS Windows 10

Другое ПО

7-zip

Adobe Reader

Kaspersky Endpoint Security

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

№	Наименование учебного кабинета	Месторасположение учебного кабинета	Перечень основного оборудования учебного кабинета
1	Учебная аудитория для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 70	163002, Архангельская область, г. Архангельск, пр. Новгородский, д. 28 1 этаж	<p><i>а) перечень основного оборудования:</i> Комплект учебной мебели (столы, стулья, экран, доска) рабочее место преподавателя, рабочие места для обучающихся на 14 мест.</p> <p><i>б) наборы демонстрационного оборудования</i> ноутбук, проектор</p> <p><i>в) перечень учебно-наглядных пособий:</i></p>

			Наглядные пособия, раздаточный материал к практическим занятиям по всем темам дисциплины, негатоскопы
--	--	--	---

Перечень медицинской техники (оборудования), используемого медицинской организацией совместно с образовательной организацией:

- негатоскоп –4 шт.
- аппарат рентгенографический цифровой АРГЦРП (Програф)
- рентгеновский аппарат КРТ «Электрон»
- флюорографический аппарат «Ренекс-флюоро»
- рентгенографический цифровой аппарат «Duo-diagnostic»
- ультразвуковой аппарат «Aloka3500SSD»
- микроскоп «Лейка DM»
- микроскоп «Лейка DMLS»
- микроскоп «Ломо, МИКМЕД-6»
- микроскоп «Micros MC-20»
- микроскоп «Биомед -6»
- гематологический анализатор для подсчета форменных элементов крови, АВХ Micros 60,
- анализатор биохимический «Hymalazer 3000»,
- анализатор биохимический «Cormaumulti»
- амплификатор для идентификации возбудителей инфекционных заболеваний методом ПЦР
- анализатор бактериологический для идентификации микроорганизмов и определения их чувствительности к антибактериальным препаратам ВАСТЕС-960
- программируемые биохимические фотометры с проточной и сменной кюветами, АБхФк-02 «БиАн»
- многокомпонентные отражательные фотометры для анализа мочи
- оверхед-проектор MEDIUM

11. Оценка обучающимися содержания и качества учебного процесса по дисциплине

Примерная анкета-отзыв на дисциплину «Фтизиатрия» (анонимная)

Просим Вас заполнить анкету-отзыв по освоенной дисциплине. Обобщенные данные анкет будут использованы для ее совершенствования. По каждому вопросу поставьте соответствующие оценки по шкале от 1 до 10 баллов (обведите выбранный Вами балл). В случае необходимости впишите свои комментарии.

1. Насколько Вы удовлетворены содержанием дисциплины в целом?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Комментарий _____

2. Насколько Вы удовлетворены общим стилем преподавания?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Комментарий _____

3. Как Вы оцениваете качество подготовки предложенных методических материалов?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Комментарий _____

4. Насколько вы удовлетворены использованием преподавателем активных методов обучения (моделирование процессов, кейсы, интерактивные лекции и т.п.)?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Комментарий _____

5. Какой из разделов дисциплины Вы считаете наиболее полезным, ценным с точки зрения дальнейшего обучения и / или применения в последующей практической деятельности?

6. Что бы Вы предложили изменить в методическом и содержательном плане для совершенствования преподавания данной дисциплины?

СПАСИБО!

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета медико-
профилактического дела и медицинской
биохимии



Хромова А.В.

«23» мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По дисциплине Клиническая лабораторная гемостазиология

По направлению подготовки 30.05.01 Медицинская биохимия

Курс 5

Вид промежуточной аттестации – зачет

Кафедра клинической фармакологии и фармакотерапии

Трудоемкость дисциплины 108 (час.)/3 (зач. ед.)

Утверждено на заседании кафедры:

Протокол № 11/24

«13» мая 2024 г.

Зав. кафедрой, профессор



Н.А. Воробьева

Автор-составитель:

Воробьева Н. А., д.м.н., профессор, заведующая кафедрой клинической фармакологии и фармакотерапии, заслуженный врач РФ

Архангельск, 2024

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины:

- формирование дополнительных знаний по блоку клинической и лабораторной гемостазиологии на основе доказательной медицины.

Задачи:

- формирование системы знаний по общим и частным вопросам клинической лабораторной гемостазиологии;
- формирование умения осуществлять лабораторный мониторинг лекарственной терапии нарушений системы гемостаза;
- формирования навыка выбора эффективных, безопасных, доступных методов лабораторной диагностики нарушений системы гемостаза, на основе положений доказательной медицины.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС 3 ВО по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия. Данная дисциплина относится к дисциплинам вариативной части Блока 1.

Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной: основы доказательной медицины, медицинская генетика, фармакогенетика, фармакокинетика, фармакология, физиология.

Дисциплины учебного плана, базирующиеся на изучении данной: акушерство и гинекология, внутренние болезни, клиническая лабораторная диагностика: лабораторная аналитика, менеджмент качества, клиническая диагностика; клиническая интерпретация результатов лабораторных исследований, производственная практика, научно-исследовательская; производственная практика, преддипломная.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Коды формируемых компетенций	Компетенции		
	Знать	Уметь	Владеть
ПК -№	Профессиональные компетенции		
ПК-4 Готовность к проведению лабораторных и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания	Физиологию системы гемостаза, о принципах лабораторных исследований, определяющих специфичность, чувствительность, а, следовательно, диагностическую эффективность и клиническую значимость лабораторных методов исследования системы гемостаза.	Интерпретировать результаты клинико-лабораторных исследований системы гемостаза	навыками выполнения лабораторных анализов системы гемостаза на гемостазиологическом аппарате и ручные методики

ПК-5 Готовность к оценке результатов лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания	Физиологию системы гемостаза, о принципах лабораторных исследований, определяющих специфичность, чувствительность, а, следовательно, диагностическую эффективность и клиническую значимость лабораторных методов исследования системы гемостаза.	Интерпретировать результаты клинико-лабораторных исследований системы гемостаза	оценкой результатов лабораторных исследований
--	--	---	---

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц.

Виды учебной работы	Всего часов	Семестр
Контактная работа обучающихся с преподавателями (всего)	72	9
В том числе:		
Лекции (Л)	22	9
Семинарские занятия (Сем)		
Практические занятия (ПЗ)	50	9
Клинические практические занятия (КПЗ)		
Лабораторные занятия (ЛЗ)		
Симуляционные практические занятия (С)		
Контактная работа во время экзамена (ПЭ)		
Контактная работа во время зачета (ПЭ)		
Консультация к экзамену (КонсЭ)		
Курсовая работа (Конт КР)		
Самостоятельная работа всего	36	9
Контроль		9
Общая трудоемкость	108	9

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1	Общие вопросы клинической и лабораторной гемостазиологии	ТЕМА 1. Современное представление о физиологии системы гемостаза. Взаимосвязь сосудисто-тромбоцитарного и ферментативного гемостаза. ТЕМА 2. Методы лабораторной диагностики системы гемостаза. Скрининговое обследование, расширенная лабораторная диагностика нарушения системы гемостаза. Особенности лабораторной диагностики у беременных. Работа в лаборатории гемостаза и атеромбоза Северного

		<p>филиала ГНЦ МЗ РФ.</p> <p>ТЕМА 3. Атеротромбоз. Тромбофилические состояния. Классификация, диагностика, принципы терапии. Факторы риска. Особенности в акушерстве, терапии, хирургии. Основы молекулярной диагностики тромбофилий. Генетические формы тромбофилий. Работа в лаборатории гемостаза и атеротромбоза Северного филиала ГНЦ МЗ РФ.</p> <p>ТЕМА 4. Особенности лекарственной терапии и мониторинга беременных с наследственными тромбофилическими состояниями. Полиморфизм, тромбофилии у беременных. Синдром потери плода и тромбофилия, режимы антитромботической терапии.</p>
2	<p>Частные вопросы клинической и лабораторной гемостазиологии</p>	<p>ТЕМА 5. Клиническая фармакология антиагрегантов. Контроль за адекватностью антиагрегантной терапии. Подбор дозы препаратов. Резистентность к аспирину. VERIFLY NAY. Работа в лаборатории гемостаза и атеротромбоза Северного филиала ГНЦ МЗ РФ.</p> <p>ТЕМА 6. Клиническая фармакология антикоагулянтов – гепарины, непрямые антикоагулянты, низкомолекулярные гепарины. Лабораторный контроль за безопасностью и адекватностью терапии. Работа в лаборатории гемостаза и атеротромбоза Северного филиала ГНЦ МЗ РФ.</p> <p>ТЕМА 7. Клиническая фармакология препаратов, используемых при нарушениях системы гемостаза. Тромболитические и фибринолитические препараты. 14 Работа в лаборатории гемостаза и атеротромбоза Северного филиала ГНЦ МЗ РФ.</p> <p>ТЕМА 8. Лабораторный контроль за гемостатической и антитромботической терапией. ДВС-синдром – лабораторная диагностика. Работа в лаборатории гемостаза и атеротромбоза Северного филиала ГНЦ МЗ РФ.</p> <p>ТЕМА 9. Клиническая фармакология гемостатических препаратов. Лабораторный контроль за безопасностью и адекватностью терапии. Факторы свертывания.</p> <p>ТЕМА 10. Особенности антикоагулянтной терапии с использованием низкомолекулярных гепаринов. Лабораторный мониторинг дозы препаратов, лабораторный контроль за эффективностью низкомолекулярных гепаринов.</p> <p>ТЕМА 11. Особенности антикоагулянтной терапии с использованием оральных антикоагулянтов. Лабораторный мониторинг дозы препаратов при длительной и кратковременной терапии. Работа в лаборатории гемостаза и атеротромбоза Северного филиала ГНЦ МЗ РФ.</p> <p>ТЕМА 12. Профилактика тромбоэмболических осложнений в клинике внутренних болезней, хирургии, акушерстве-гинекологии. Место лекарственных препаратов. Лабораторный скрининг венозного тромбоэмболизма (Д-димеры, фибрин-мономер). Работа в лаборатории гемостаза и атеротромбоза Северного филиала ГНЦ МЗ РФ.</p>

5.2. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	С	ЛП	КПЗ	СРС	Всего часов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Современное представление о физиологии системы гемостаза. Взаимосвязь сосудисто-тромбоцитарного и ферментативного гемостаза.	2	5				6	13
2	Методы лабораторной диагностики системы гемостаза. Скрининговое обследование, расширенная лабораторная диагностика нарушения системы гемостаза. Особенности лабораторной диагностики у беременных. Работа в лаборатории гемостаза и атеромбоза Северного филиала ГНЦ МЗ РФ.	2	5				3	10
3	Атеротромбоз. Тромбофилические состояния. Классификация, диагностика, принципы терапии. Факторы риска. Особенности в акушерстве, терапии, хирургии. Основы молекулярной диагностики тромбофилий. Генетические формы тромбофилий. Работа в лаборатории гемостаза и атеротромбоза Северного филиала ГНЦ МЗ РФ.	2	5				3	10
4	Особенности лекарственной терапии и мониторинга беременных с наследственными тромбофилическими состояниями. Полиморфизм, тромбофилии у беременных. Синдром потери плода и тромбофилия, режимы антитромботической терапии.	2	5				3	10
5	Клиническая фармакология антиагрегантов. Контроль за адекватностью антиагрегантной терапии. Подбор дозы препаратов. Резистентность к аспирину. VERIFLY NAY. Работа в лаборатории гемостаза и атеромбоза Северного филиала ГНЦ МЗ РФ.	2	5				3	10

6	Клиническая фармакология антикоагулянтов – гепарины, непрямые антикоагулянты, низкомолекулярные гепарины. Лабораторный контроль за безопасностью и адекватностью терапии. Работа в лаборатории гемостаза и атеротромбоза Северного филиала ГНЦ МЗ РФ.	2	5				3	10
7	Клиническая фармакология препаратов, используемых при нарушениях системы гемостаза. Тромболитические и фибринолитические препараты. 14 Работа в лаборатории гемостаза и атеромбоза Северного филиала ГНЦ МЗ РФ.	2	5				3	10
8	Лабораторный контроль за гемостатической и антитромботической терапией. ДВС-синдром – лабораторная диагностика. Работа в лаборатории гемостаза и атеромбоза Северного филиала ГНЦ МЗ РФ.	2	5				3	10
9	Клиническая фармакология гемостатических препаратов. Лабораторный контроль за безопасностью и адекватностью терапии. Факторы свертывания.	2	5				3	10
10	Особенности антикоагулянтной терапии с использованием низкомолекулярных гепаринов. Лабораторный мониторинг дозы препаратов, лабораторный контроль за эффективностью низкомолекулярных гепаринов.	2	5				3	10
11	Профилактика тромбоэмболических осложнений в клинике внутренних болезней, хирургии, акушерстве-гинекологии. Место лекарственных препаратов. Лабораторный скрининг венозного тромбоемболизма (Д-димеры, фибрин-мономеры). Работа в лаборатории гемостаза и атеротромбоза Северного филиала ГНЦ МЗ РФ.	2					3	5
	Всего	22	50				36	108

6. Интерактивные формы проведения занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Интерактивные формы проведения занятий	Длительность (час.)
1.	Общие вопросы клинической и лабораторной гемостазиологии	Решение ситуационных задач Разбор кейсов Разбор лабораторных тестов	5
2.	Частные вопросы клинической и лабораторной гемостазиологии	Работа в Лаборатории гемостаза и атеротромбоза ЦНИЛ СГМУ, Школе варфаринотерапии ГБУЗ АО ГКБ №1, Северного филиала ГНЦ Мастер-класс специалиста по клинической и лабораторной гемостазиологии КВН «Кто хочет стать гемостазиологом»	5
Итого (час.)			10
Итого (% от аудиторных занятий)			10%

7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, в том числе с использованием возможностей электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (СДО Moodle)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды самостоятельной работы	Формы контроля
1.	Общие вопросы клинической и лабораторной гемостазиологии	Презентация на тему «Изучение принципов агрегатометрии»	Проверка презентации
2.	Частные вопросы клинической и лабораторной гемостазиологии	Презентация на тему «Визуализация тромбообразования»	Проверка презентации

8. Формы контроля

8.1. Формы текущего контроля

- устные (собеседование)
- письменные (проверка тестов)

Типовые тестовые задания приводятся в разделе рабочей программы «Оценочные средства».

8.2. Формы промежуточной аттестации – зачет

Этапы проведения зачета:

1 этап – тестирование

Вопросы к зачету приводятся в разделе рабочей программы «Оценочные средства».

9. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

9.1. Основная литература

1. Кишкун А.А. Руководство по лабораторным методам диагностики [Электронный ресурс]/ А. А. Кишкун. -2-е изд., перераб. и доп.. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 760. с.: ил. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426593.html>.

2. Кишкун А.А. Клиническая лабораторная диагностика [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов/ А. А. Кишкун. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. -971 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435182.html>.

3. Физиология и патология гемостаза [Электронный ресурс] : учебное пособие/ ред. Н. И. Стуклов. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. -112 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436257.html>.

9.2. Дополнительная литература

1. Дементьева И.И. Патология системы гемостаза [Электронный ресурс] : руководство/ И. И. Дементьева , М. А. Чарная , Ю. А. Морозов. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. -288 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424773.html>

2. Медицинская лабораторная диагностика: программы и алгоритмы : руководство для врачей [Электронный ресурс]/ ред. А. И. Карпищенко. -3-е изд., перераб. и доп.. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. -696 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429587.htm>.

9.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной среды «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Электронные образовательные ресурсы

Название	Электронный адрес	Виды изданий
Электронная библиотека СГМУ	http://lib.nsmu.ru/lib/	учебная, учебно-методическая и научная литература
ЭБС "Консультант студента" ВПО, СПО. Комплекты: Медицина. Здравоохранение. Гуманитарные и социальные науки. Естественные науки	http://www.studentlibrary.ru/ http://www.studmedlib.ru/ http://www.medcollegelib.ru/	комплекты учебной и научной литературы по медицине, здравоохранению, естественным, гуманитарным и социальным наукам
ЭМБ «Консультант врача»	http://www.rosmedlib.ru	практические руководства, справочники, монографии, рекомендации и др. издания
MedOne Education - Электронная библиотека медицинских учебников издательства «Thieme»	http://medone-education.thieme.com/	учебники на английском языке
Банк документов. Министерство здравоохранения РФ	https://minzdrav.gov.ru/documents http://cr.rosminzdrav.ru/#/	официальные документы, клинические рекомендации
База данных научных журналов. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://www.elibrary.ru	периодические издания

1. Обучающая программа Oral Platelet Growth Factor Mechanism of Action Video, CD, 2006

2. Обучающая программа Actual Improvements in the Treatment of VWD, CD, 2011

3. Обучающая программа Coagulation Monitoring, Roche, CD, 2011

4. Обучающая программа Guidelines on Reversal of Anticoagulation, CD, 2007

5. Обучающая программа FVIII neutralizing inhibitors, CD, 2012

6. Обучающая программа The Silent Killer DVD, 2007

7. Обучающая программа Medi. Ru, CD, 2010

8. Обучающая программа Thrombate III DVD, 2011
 9. Воробьев А.И. Острая массивная кровопотеря. DVD, 2010
 10. Воробьев А.И. Нормальная кровь. DVD, 2010
 11. видео фильм «Актуальные вопросы варфаринотерапии», Воробьева Н.А., Лавринов П.А. 2013
 12. видео фильм «Клиническая физиология системы гемостаза», Воробьева Н.А., Лавринов П.А., 2014
 13. видео фильм «Лабораторная оценка системы гемостаза», Воробьева Н.А., Лавринов П.А., 2014
 14. видео фильм «Фармакогенетика», Воробьева Н.А., Лавринов П.А., Белова Н.И., 2014
 15. видео фильм «ДВС-синдрома», Воробьева Н.А., Лавринов П.А., 2014
 16. видео фильм «Коагулопатии», Воробьева Н.А., Лавринов П.А., 2014
 17. видео фильм «Оптимизация лабораторной оценки терапии непрямыми антикоагулянтами», Воробьева Н.А., Лавринов П.А., 2014
- 9.4. Перечень и информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем
- Перечень программного обеспечения: операционная система - MS Windows Vista Starter, MS Windows Prof 7 Upgr; офисный пакет - MS Office 2007; другое ПО - 7-zip, AdobeReader, Kaspersky Endpoint Security.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

№	Наименование учебного кабинета	Месторасположение учебного кабинета	Перечень основного оборудования учебного кабинета
1	Учебная аудитория для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	163001, Архангельская область г. Архангельск, ул. Суворова, д. 1, корп. 2	<p><i>а) перечень основного оборудования:</i> Комплект учебной мебели (столы, стулья, экран, доска) рабочее место преподавателя, рабочие места для обучающихся на 14 мест.</p> <p><i>б) наборы демонстрационного оборудования:</i> телевизор, ноутбук, проектор</p> <p><i>в) перечень учебно-наглядных пособий:</i> Наглядные пособия, раздаточный материал к практическим занятиям по всем темам дисциплины, оверхед, микроскоп с системой визуализации,</p>

Используемые в учебном процессе DVD&CD:

1. Oral Platelet Growth Factor Mechanism of Action Vidio, CD, 2006

2. Actual Improvements in the Treatment of VWD, CD, 2005
3. Coagulation Monitoring, Roche, CD, 2006
4. Guidelines on Reversal of Anticoagulation, CD, 2007
5. FVIII neutralizing inhibitors, CD, 2006
6. The Silent Killer DVD, 2007
7. Medi. Ru, CD, 2005
8. Thrombate III DVD, 2007
10. Acute Stroke Treatment, educational DVD-ROM
11. The pathophysiology of acute myocardial infarction and the rationale for thrombolysis, DVD
14. Disease state platelet animal, DVD
16. Атеросклероз, интерактивная анимационная программа по диагностике и лечению
17. Коррекция дислипидемий. Интерактивные клинические ситуации. DVD
18. Атеросклероз. Новые подходы к лечению и профилактике. DVD
19. Атеросклероз. Ресурсы образовательной программы. DVD
20. Speeding thrombolysis, DVD
23. Физиология системы гемостаза
24. Механизм действия клопидогреля
26. Воробьев А.И. Острая массивная кровопотеря. DVD, 2005
27. Воробьев А.И. ДВС, 2005
28. Воробьев А.И. Заражение крови, 2005
30. Атеротромбоз. Плавикс
31. State of the art management of acute MI

11. Оценка студентами содержания и качества учебного процесса по дисциплине

Примерная анкета-отзыв на дисциплину «Клиническая лабораторная гемостазиология» (анонимная)

Просим Вас заполнить анкету-отзыв по прочитанной дисциплине «Клиническая лабораторная гемостазиология». Обобщенные данные анкет будут использованы для ее совершенствования. По каждому вопросу поставьте соответствующие оценки по шкале от 1 до 10 баллов (обведите выбранный Вами балл). В случае необходимости впишите свои комментарии.

1. Насколько Вы удовлетворены содержанием дисциплины в целом?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Комментарий _____

2. Насколько Вы удовлетворены общим стилем преподавания?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Комментарий _____

3. Как Вы оцениваете качество подготовки предложенных методических материалов?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Комментарий _____

4. Насколько вы удовлетворены использованием преподавателем активных методов обучения (моделирование процессов, кейсы, интерактивные лекции и т.п.)?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Комментарий _____

5. Какой из разделов дисциплины Вы считаете наиболее полезным, ценным с точки зрения дальнейшего обучения и / или применения в последующей практической деятельности?

6. Что бы Вы предложили изменить в методическом и содержательном плане для совершенствования преподавания данной дисциплины?

СПАСИБО!

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета медико-
профилактического дела и медицинской
биохимии



Хромова А.В.

«23» мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

По дисциплине Дерматовенерология

По направлению подготовки 30.05.01 Медицинская биохимия

Курс 5


Вид промежуточной аттестации – зачет

Кафедра кожных и венерических болезней

Трудоемкость дисциплины 72 час./2 зач. ед.

Утверждено на заседании
кафедры:
Протокол № 11
«20» мая 2024 г.

Зав. кафедрой


Кашутин С.Л.

Авторы-составители:

Кашутин С.Л., д.м.н.; доцент, зав. кафедры кожных и венерических болезней

Архангельск, 2024

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель: подготовка к осуществлению медицинской деятельности с целью диагностики кожных и венерических заболеваний

Задачи: формирование знаний по вопросам этиопатогенеза, диагностики, возможностях терапии и профилактики кожных и венерических заболеваний

формирование умений клинико-лабораторной диагностики кожных и венерических заболеваний

формирование навыков анализа и интерпретации лабораторных данных с целью диагностики кожных и венерических заболеваний

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия.

Данная дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной: биоэтика; деловое общение; морфология: анатомия человека, цитология, гистология; биология; латинский язык; микробиология, вирусология; общая и клиническая иммунология, общая патология: патологическая анатомия, патофизиология; психология, фармакология, физиология.

Дисциплины учебного плана, базирующиеся на изучении данной: акушерство и гинекология, инфекционные болезни, клиническая лабораторная диагностика:

лабораторная аналитика, менеджмент качества, клиническая диагностика, общественное здоровье и здравоохранение.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Коды формируемых компетенций	Компетенции		
	Знать	Уметь	Владеть
ПК -№	Общепрофессиональные компетенции		
ОПК-7 готовность к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач	- понятия, касающиеся строения, топографии и развития клеток кожи - структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов, нарушение функций кожи, - классификацию, морфологию и физиологию микроорганизмов, их влияние на здоровье человека	- описывать морфологические изменения изучаемых макроскопических и микроскопических препаратов кожи, - пользоваться учебной и научной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности	- медико-анатомическим понятийным аппаратом, - навыком сопоставления морфологических и клинических проявлений болезней кожи
ПК -№	Профессиональные компетенции		

<p>ПК-5 способность и готовность интерпретировать результаты современных диагностических технологий, понимать стратегию нового поколения лечебных и диагностических препаратов, методов диагностики и лечения</p>	<p>- анатомо-физиологические особенности кожи и слизистой оболочки полости рта взрослых и детей; -вопросы этиологии, патогенеза кожных заболеваний, связь их с патологией внутренних органов, профессиональными вредностями и несоблюдением здорового образа жизни; -основные принципы общего клинического обследования детей, подростков и взрослых с кожными и венерическими заболеваниями; -основные симптомы кожных и венерических болезней; -современные методы клинического, лабораторного, инструментального обследования больных, их диагностические возможности;</p>	<p>- оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека. -проявить комплексный подход к назначению лабораторных исследований, составить план обследования с учетом характеристик лабораторных тестов; -уметь интерпретировать результаты лабораторных исследований, в том числе с учетом преимущества амбулаторного, стационарного обследования.</p>	<p>- методами морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека. -интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики; алгоритмом развернутого клинического диагноз; алгоритмом постановки предварительного диагноза с последующим направлением к соответствующему врачу-специалисту.</p>
---	---	---	---

4. Объем дисциплины и виды учебных занятий.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	72	9
В том числе:		
Лекции (Л)	10	9
Семинарские занятия (Сем)		
Практические занятия (ПЗ)		
Клинические практические занятия (КПЗ)	40	9
Лабораторные занятия (ЛЗ)		
Симуляционные практические занятия (С)		
Контактная работа во время экзамена (ПЭ)		
Контактная работа во время зачета (ПЭ)		
Консультации к экзамену (КонсЭ)		

Курсовая работа (Конт КР)		
Самостоятельная работа (всего)	22	9
Контроль		9
Общая трудоемкость (час.)	72	9

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Общая дерматология.	<p>Строение кожи. Эпидермис, собственно кожа, подкожно-жировая клетчатка, кровеносная и лимфатическая сеть, иннервация эпидермиса, дермы, подкожной клетчатки. Придатки кожи: потовые и сальные железы, ногти, мышцы кожи. Нервно-рецепторный аппарат.</p> <p>Физиология кожи. Функции кожи: защитная, терморегуляционная, рецепторная, секреторная, дыхательная, обменная, рефлекторная, иммунная. Взаимосвязь кожи с жизнедеятельностью организма в норме и при патологии.</p> <p>Морфологические элементы. Первичные и вторичные элементы, взаимное расположение элементов сыпи (изолированные элементы, сливающиеся, группирующиеся, эритродермия). Мономорфная и полиморфная сыпь, симметричное и ассиметричное расположение сыпи, локализация сыпи. Значение биопсии кожи при постановке диагноза.</p> <p>Методика обследования кожного больного. Методы изучения больного, используемые в дерматовенерологии: клинические, гистологические, микробиологические, физиологические, биохимические, иммунологические. Диагностические приемы и тесты, применяемые при обследовании кожных и венерических больных: определение чувствительности кожи, проницаемости рогового слоя, исследование дермографизма, мышечно-волоскового рефлекса, фармакодинамические пробы, пробы на гидрофильность, симптом щипка, жгута, тесты с химическими агентами, йодная проба, послойное поскабливание, диаскопия, проба с пуговчатым зондом, симптом Бенъе-Мещерского, симптом Никольского, выявление чесоточных ходов, люминесценция, забор патологического материала (волос, ногтей, чешуек). Основные биохимические и серологические исследования, используемые в дерматологической практике.</p> <p>Принципы лечения кожных больных. Лекарственные формы. Рецептура в дерматологии. Топические стероиды: механизм действия, классификации, показания, противопоказания, системные побочные эффекты. Системные стероиды: механизм действия, классификации, показания, противопоказания, побочные эффекты, схемы применения. Антигистаминные средства: механизм действия, классификации, показания, противопоказания, побочные эффекты. Физиотерапия. Диетотерапия.</p>
2.	Неинфекционные болезни кожи.	<p>Атопический дерматит. Этиология, патогенез (эндогенные и экзогенные факторы, понятие об атопии, нарушение функций</p>

		<p>центральной нервной системы), клиника, клиническая классификация, течение, осложнения, прогноз, диагностика, дифференциальный диагноз, принципы лечения, санаторно-курортное лечение, профилактика.</p> <p>Псориаз. Этиология, патогенез; клиника (первичные и вторичные элементы, патогномичные симптомы, диагностические тесты, клинические разновидности, стадии, поражение суставов и внутренних органов); осложнения; диагноз и дифференциальный диагноз, принципы лечения, физиотерапия, санаторно-курортное лечение, профилактика рецидивов..</p>
		<p>Склеродермия. Этиология, патогенез, клинические разновидности ограниченной склеродермии (бляшечная, линейная, болезнь белых пятен), системная склеродермия, стадии, дифференциальный диагноз, принципы лечения.</p> <p>Красная волчанка. Этиология, патогенез, клинические разновидности хронической красной волчанки; дискоидная, диссеминированная, центробежная, глубокая; дифференциальная диагностика, течение, принципы лечения, профилактика рецидивов.</p> <p>Васкулиты (ангииты) кожи. Определение, этиология и патогенез, патогистология, общие клинические критерии васкулитов, диагноз, принципы лечения, профилактика.</p>
3.	Инфекционные болезни кожи.	<p>Микозы. Дерматофиты, их биология, эпидемиология, предрасполагающие факторы. Классификация по глубине поражения (кератомикозы, эпидермомикозы, трихомикозы, глубокие микозы).</p> <p>Кератомикозы. Отрубевидный лишай: этиология, патогенез, клиническая картина, диагноз, принципы лечения, профилактика.</p> <p>Эпидермомикозы. Эпидермофития, руброфития, кандидомикоз. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагноз, особенности поражения ногтевых пластинок, гладкой кожи, принципы лечения, профилактика.</p> <p>Трихомикозы. Микроспория, трихофития. Этиология, патогенез, классификация по этиологии (антропофильные, зоофильные), клиническая картина поражения волосистой части головы (поверхностная форма, глубокая форма), клиническая картина поражения гладкой кожи (с поражением пушковых волос, без поражения пушковых волос). Принципы лечения и профилактики. Методы лабораторной диагностики микозов кожи</p>
		<p>Чесотка. Этиология, патогенез, жизненный цикл чесоточного клеща, клиническая картина, клинические разновидности чесотки (скабиозная лимфоплазия, чесотка «чистоплотных», «норвежская» чесотка). Осложнения чесотки (аллергодерматит, экзематизация, вторичная инфекция). Диагностика, лечение, контроль излеченности, противоэпидемические мероприятия, профилактика.</p> <p>Вшивость. Головной педикулез, этиология, патогенез, жизненный цикл, клиническая картина, лечение, противоэпидемические мероприятия, профилактика. Платяной педикулез этиология, патогенез, жизненный цикл, клиническая картина, лечение, противоэпидемические мероприятия, профилактика. Лобковый педикулез (фтириаз), этиология, патогенез, жизненный цикл, клиническая картина, лечение, противоэпидемические мероприятия, профилактика.</p> <p>Пиодермии. Состав нормальной микрофлоры кожи, ее функция.</p>

		<p>Этиология, патогенез, факторы, способствующие развитию пиодермитов, классификация (по этиологии, первичности, глубине, иммунологической реактивности).</p> <p>Стафилококковые пиодермиты (остеофолликулит, фолликулит, фурункул, карбункул, эпидемическая пузырчатка новорожденных, вульгарный сикоз, гидраденит, ячмень).</p> <p>Стрептодермия (стрептококковое импетиго, кольцевидное импетиго, буллезное импетиго, щелевидное импетиго, абортивная форма стрептодермии, вульгарная эктима, рожистое воспаление). Хроническая язвенно-вегетирующая пиодермия. Шанкриформная пиодермия. Смешанные пиодермиты. Принципы лечения (антибактериальное, иммунокорректирующее, местное). Профилактика.</p> <p>Простой пузырьковый лишай. Этиология, клиника, дифференциальный диагноз, принципы лечения.</p> <p>Опоясывающий лишай. Этиология; клинические разновидности (абортивный, буллезный, генерализованный, геморрагический, некротизирующийся); осложнения (парез тройничного или лицевого нерва, снижение слуха, менингит, энцефалит, изъязвление роговицы); принципы лечения; прогноз; профилактика.</p>
4.	Сифилис.	<p>Этапы развития венерологии. Социальные аспекты венерических заболеваний. Методика обследования больных венерическими заболеваниями. Вопросы деонтологии. Этиология, эпидемиология. Имунитет, общее течение, классификация.</p> <p>Этиология и патогенез сифилиса. Возбудитель, отличие бледной трепонемы от сапрофитных трепонем, инкубационный период, эпидемиология, общее течение сифилиса.</p> <p>Первичный период сифилиса. Клинические проявления. Клиническая характеристика твердого шанкра (разновидности твердого шанкра, диагностические признаки). Характеристика регионарного лимфаденита. Осложнения твердого шанкра.</p> <p>Вторичный период сифилиса. Характеристика высыпных элементов во вторичном периоде (пятнистый, папулезный, пустулезный сифилиды). Вторичный свежий и вторичный рецидивный сифилис, их сравнительная характеристика. Поражение слизистой полости рта. Алопеция. Лейкодерма.</p> <p>Третичный период сифилиса (третичный активный и третичный скрытый), основные клинические формы бугоркового и гуммозного сифилиса.</p> <p>Врожденный сифилис. Пути заражения. Классификация. Клинические проявления в различных стадиях врожденного сифилиса.</p> <p>Диагностика сифилиса Исследование на бледную спирохету в темном поле. Классификация тестов (отборочные и подтверждающие; трепонемные и нетрепонемные). Принцип метода и клиническое значение микрореакции преципитации (МР), реакции связывания комплемента (РСК), реакции иммобилизации бледных трепонем (РИБТ), реакции иммунофлюоресценции (РИФ), иммуноферментного анализа (ИФА), реакции пассивной гемагглютинации (РПГА). Ложноположительные реакции, их диагностика, дифференциальный диагноз. Клинико-серологический контроль.</p> <p>Лечение и профилактика сифилиса. Виды лечений (превентивное,</p>

		специфическое, профилактическое).
5.	Инфекции, передаваемые половым путем.	<p>Гонорея. Характеристика возбудителя. Эпидемиология. Гонорея у мужчин, классификация. Осложнения. Лабораторная диагностика. Принципы лечения гонореи. Критерии излеченности гонореи. Профилактика гонореи.</p> <p>Трихомониаз. Возбудитель. Эпидемиология. Клиника трихомоноза у мужчин. Лабораторная диагностика. Принципы лечения. Критерии излеченности трихомониаза. Профилактика.</p> <p>Хламидиоз. Этиология, эпидемиология, общая патология, патогенез. Клиника урогенитального хламидиоза. Экстрагенитальные проявления инфекции. Хламидиоз и бесплодие. Методика обследования. Современные методы лабораторной диагностики. Синдром Рейтера. Принципы лечения хламидиоза и его осложнений. Критерии излеченности хламидиоза. Профилактика.</p> <p>Микоплазмоз. Эпидемиология, этиология, клиника, диагностика, осложнения. Принципы лечения. Критерии излеченности. Профилактика.</p> <p>Генитальный герпес. Возбудитель. Эпидемиология. Клиническая картина. Принципы лечения, профилактика..</p>

5.2. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	Сем	ПЗ	КПЗ	ЛЗ	С	СРС	Всего часов
1	Общая дерматология.	6	-	-	5	-	-	6	17
2	Неинфекционные болезни кожи.	-	-	-	10	-	-	4	14
3	Инфекционные болезни кожи.	2	-	-	10	-	-	4	16
4	Сифилис.		-	-	5	-	-	4	9
5	Инфекции, передаваемые половым путем.	2	-	-	10	-	-	4	16

6. Интерактивные формы проведения занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Интерактивные формы проведения занятий	Длительность (час.)
1.	Общая дерматология.	1.1. Дискуссия по DVD-фильму «Выбор топической терапии» 1.2. Клинический разбор больных	1 час 1 час
2.	Неинфекционные болезни кожи.	2.1. Дискуссия по DVD-фильмам 2.1.1. «Псориаз» 2.1.2. «Атопический дерматит» 2.1.3. «Красная волчанка» 2.2. Клинический разбор больных	1 час 1 час
3.	Инфекционные болезни	3.1. Дискуссия по DVD-	1 час

	кожи.	фильмам 3.1.1. «Кандидоз», 3.1.2. «Современная терапия микозов». 3.2. Клинический разбор больных	1 час
4.	Сифилис.	4.1. Дискуссия по DVD-фильму «Сифилис» 4.2. Клинический разбор больных	1 час 1 час
5.	Инфекции, передаваемые половым путем.	5.1. Дискуссия по DVD-фильмам 5.1.1. «Гонорея», 5.1.2. «Трихомониаз» 5.2. Клинический разбор больных	1 час 1 час
Итого часов			10 ч. (25 % от аудиторных занятий)

7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, в том числе с использованием возможностей электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (СДО Moodle)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды самостоятельной работы	Формы контроля
1.	Общая дерматология	Рефераты	Проверка рефератов
2.	Сифилис	Рефераты	Проверка рефератов
3	Инфекции, передаваемые половым путём	Рефераты	Проверка рефератов

8. Формы контроля

8.1. Формы текущего контроля - тестирование

Типовые тестовые задания представлены в разделе рабочей программе «Оценочные средства»

8.2. Формы промежуточной аттестации: зачет в виде тестирования

Вопросы к зачету представлены в разделе рабочей программе «Оценочные средства»

9. Библиотечно-информационное обеспечение дисциплины

9.1 Основная литература

1. Дерматовенерология [Электронный ресурс] : учебник для студентов высших учебных заведений/ В. В. Чеботарёв [и др.]. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. -584 с.: ил. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970425916.html>.
2. Кашутин С. Л. Дерматовенерология [Электронный ресурс] : учебное пособие/ С. Л. Кашутин. -Архангельск: Изд-во Северного государственного медицинского университета, 2015. -138 с. - Режим доступа: http://nb.nsmu.ru/cgi-bin/irbis64r_11/cgiirbis_64.exe?LNG=&Z21ID=&I21DBN=ELIB&P21DBN=ELIB&S21STN=1&S21REF=3&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=1&S21P03=I=&S21STR=elb/K%2031-892310.
3. Скрипкин Ю.К. Кожные и венерические болезни [Электронный ресурс] : учебник/ Ю. К. Скрипкин, А. А. Кубанова, В. Г. Акимов. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 544 с.: ил. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970419939.html>.
4. Чеботарёв В.В. Дерматовенерология [Электронный ресурс] : учебник для студентов высших учебных заведений/ В. В. Чеботарёв, М. С. Асхаков. -Москва:

ГЭОТАР-Медиа, 2016. -680 с.: ил. - Режим доступа:
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435670.html>.

9.2 Дополнительная литература:

1. Альбанова В.И. Атопический дерматит [Электронный ресурс] : рук./ В. И. Альбанова , А. Н. Пампура . -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430101.html>.
2. Владимиров В.В. Кожные и венерические болезни [Электронный ресурс] : атлас: учебное пособие/ В. В. Владимиров. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 232 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435465.html>.
3. Дерматовенерология [Электронный ресурс] : учебник/ ред.: А. В. Самцов, В. В. Барбинов. -3-е изд., испр. и доп.. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. -432 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436509.html>.
4. Ингерлейб М.Б. Рецептурный справочник врача [Электронный ресурс]/ М. Б. Ингерлейб, А. Н. Инькова. -Ростов н/Д: Феникс, 2013 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222205945.html>.
5. Платонова А.Н. Дерматовенерология. Атлас [Электронный ресурс] : учебное пособие/ А. Н. Платонова, А. Л. Бакулев, С.Р. Утц. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. -136 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970440858.html>.
6. Томилов А.Ф. Атлас клинической медицины: Внешние признаки болезней [Электронный ресурс] : атлас/ А. Ф. Томилов. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. -176 с.: ил. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970425626.html>.

9.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной среды «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

№	Интернет-ресурс	Название
1	http://lib.nsmu.ru/lib/	Электронная библиотека СГМУ
2	https://www.scopus.com/	База данных «Scopus»
3	http://medone-education.thieme.com/	MedOne Education -Электронная библиотека медицинских учебников издательства «Thieme»

9.4. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Перечень программного обеспечения: операционная система – MS Windows Vista Starter, MS Windows Prof 7 Upgr, офисный пакет – MS Office 2007, другое ПО – 7-zip, AdobeReader, Kaspersky Endpoint Security.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

№	Наименование учебного кабинета	Месторасположение учебного кабинета	Перечень основного оборудования учебного кабинета
1	Учебная аудитория для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	г. Архангельск, пр. Сибиряковцев, д. 2, к.1	<p><i>а) перечень основного оборудования:</i> Комплект учебной мебели (столы, стулья, экран, доска) рабочее место преподавателя, рабочие места для обучающихся на 14 мест.</p> <p><i>б) наборы демонстрационного оборудования</i> ноутбук, проектор</p> <p><i>в) перечень учебно-наглядных</i></p>

			<p><i>пособий:</i> Наглядные пособия, раздаточный материал к практическим занятиям по всем темам дисциплины, схемы по темам занятий</p>
--	--	--	--

**11. Оценка обучающимися содержания и качества учебного процесса по дисциплине
Примерная анкета-отзыв на дисциплину «Дерматовенерология»**

(анонимная)

Просим Вас заполнить анкету-отзыв по прочитанной дисциплине «Дерматовенерология». Обобщенные данные анкет будут использованы для ее совершенствования. По каждому вопросу поставьте соответствующие оценки по шкале от 1 до 10 баллов (обведите выбранный Вами балл). В случае необходимости впишите свои комментарии.

1. *Насколько Вы удовлетворены содержанием дисциплины в целом?*

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Комментарий _____

2. *Насколько Вы удовлетворены общим стилем преподавания?*

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Комментарий _____

3. *Как Вы оцениваете качество подготовки предложенных методических материалов?*

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Комментарий _____

4. *Насколько вы удовлетворены использованием преподавателем активных методов обучения (моделирование процессов, кейсы, интерактивные лекции и т.п.)?*

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Комментарий _____

5. *Какой из разделов дисциплины Вы считаете наиболее полезным, ценным с точки зрения дальнейшего обучения и / или применения в последующей практической деятельности?*

6. *Что бы Вы предложили изменить в методическом и содержательном плане для совершенствования преподавания данной дисциплины?*

СПАСИБО!