

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН

Дисциплины обязательной части

Аннотация рабочей программы дисциплины

«История (История России, всеобщая история)»

Год обучения: 1

Семестр: 1,2

Число кредитов/часов: 3 з.е./108 час.

Цель дисциплины: формирование, накопление и сохранение исторической и социальной памяти, воссоздание целостного видения отечественной и мировой истории, а также комплексных знаний об основных этапах развития России в контексте истории мировой цивилизации.

Задачи дисциплины: понимание гражданственности и патриотизма как преданности своему Отечеству, стремление своими действиями служить его интересам, в т.ч. защите интересов России; - знание движущих сил и закономерностей исторического процесса; места человека в историческом процессе, политической организации общества; - воспитание нравственности, морали, толерантности; - понимание многообразия культур и цивилизаций в их взаимодействии, многовариативности исторического процесса; - понимание места и роли области деятельности выпускника в общественном развитии, взаимосвязи с другими социальными институтами; - способность работы с разноплановыми источниками, способность к эффективному поиску информации и критике источников; - навыков исторической аналитики: способность на основе исторического анализа и проблемного подхода преобразовать информацию в знание, осмысливать процессы, события и явления в России и мировом сообществе и их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма; - умение логически мыслить, вести научные дискуссии; - творческое мышление, самостоятельность суждений, интерес к отечественному и мировому культурному и научному наследию, его сохранению и преумножению.

Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «История (История России, всеобщая история)» относится к обязательной части Блока 1 учебного плана ОПОП ВО подготовки специалистов по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия.

Содержание дисциплины: История как наука, её место в системе наук. История России - часть всемирной истории: общее и особенное в историческом развитии. Производительная деятельность человеческого общества; процесс складывания государственности и формирования могущественного государства от Киевской Руси до Российской империи.

Россия в истории мировой цивилизации. От Киевской Руси до единого централизованного государства (IX-XVI вв.). Россия в XVII – начале XX вв.: от абсолютной монархии до

краха абсолютизма. Россия в огне революций и гражданской войны. Страна Советов в годы строительства социализма. СССР в годы Второй мировой войны и хрущевской «оттепели». Советское общество в 70-80-е гг. от «застоя» к «перестройке». Российское общество на пути становления демократии и социального государства.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-1 (1.3); УК-5 (5.1).

Аннотация рабочей программы дисциплины Иностранный язык

Год обучения: 1

Семестры: 1, 2

Число кредитов/часов: 6 з.е./216 час.

Цель дисциплины: формирование у обучающихся языковой, социолингвистической, социокультурной и коммуникативной компетенций в условиях модульной системы обучения иностранному языку для дальнейшего его применения в повседневной, профессиональной и научной деятельности, а также для дальнейшего самообразования.

Задачи дисциплины: ознакомление обучающихся с: - функциональным аспектом лексико-грамматической системы языка; - менталитетом и образом жизни носителей языка; - профессиональной деятельностью врача в стране изучаемого языка; изучение базового лингвистического материала и речевых образцов, необходимых для осуществления устного (аудирование, говорение) и письменного (чтение, письмо, перевод) иноязычного общения на бытовом уровне и по специальности; формирование навыков использования полученных знаний, умений и представлений в учебных ситуациях бытового и профессионального характера.

Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Иностранный язык» относится к обязательной части Блока 1 учебного плана ОПОП ВО подготовки специалистов по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия.

Содержание дисциплины: Фонетика. Система гласных и согласных звуков. Словесное ударение: ударные гласные и редукция гласных, слова с одним и двумя ударениями. Транскрипция. Интонация.

Грамматика. Существительное. Артикль. Местоимения. Числительные. Степени сравнения прилагательных и наречий. Видовременные и залоговые формы английского глагола. Неличные формы глагола. Условные предложения. Предлоги и союзы. Модальные глаголы и их эквиваленты. Согласование времен.

Словообразование. Суффиксы существительных, прилагательных, глаголов и наречий.

Синтаксис. Структура простого предложения. Порядок слов в утвердительных и отрицательных предложениях. Виды вопросительных предложений.

Лексика. Стилистически нейтральная лексика, относящаяся к общему языку и базовая терминологическая лексика по специальности. Полисемия. Синонимы. Устойчивые выражения.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-4 (4.2, 4.4, 4.5).

Аннотация рабочей программы дисциплины «Латинский язык»

Год обучения: 1

Семестр: 1

Число кредитов/часов: 3 з.е./108 час.

Цель дисциплины: заложить основы терминологической подготовки будущих специалистов, способных сознательно и грамотно применять медицинские термины на латинском языке, понимать способы образования терминов и знать специфику различных подсистем медицинской терминологии.

Задачи дисциплины: изучение медицинской терминологии в рамках разделов: анатомическая терминология, клиническая терминология, фармацевтическая терминология.

Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Латинский язык» относится к обязательной части Блока 1 учебного плана ОПОП ВО подготовки специалистов по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия.

Содержание дисциплины: Основные этапы развития латинского языка. Латинский язык в медицине. Произношение гласных, согласных, диграфов, буквосочетаний. Долгота и краткость гласных. Правила постановки ударения. Основные грамматические категории имени существительного. Существительные 1,2,4,5 склонения. Управление в анатомическом синтаксисе. Nom. и Gen. в сложном термине. Основные грамматические категории имени прилагательного. Прилагательные 3,2,1 окончаний.

Прилагательные 1 группы. Прилагательные 2 группы. Простой анатомический термин.

Сравнительная степень. Превосходная степень. Супплетивные степени сравнения.

Существительные и прилагательные в анатомии. Словообразование анатомического термина. Простые и сложные анатомические термины.

Понятие о равносложных и неравносложных существительных. Типы 3 склонения. Склонение прилагательных 2 группы (повторение).

Nominativus et Genetivus Pluralis имен существительных и прилагательных всех склонений. Определение спряжения латинского глагола. Наклонение глагола. Повелительное наклонение. Сослагательное наклонение.

Структура рецепта. Правила написания рецепта. Количество вещества в рецепте. Структура рецептурной строки.

Особенности написания фармтерминов с химическими соединениями. Правила написания названий солей, кислот и оксидов. Употребление предлогов.

Способы словообразования в клинической терминологии. Суффиксация, префиксация. Конфиксация и интерфиксация в клинической терминологии.

Голова. Нервная система. Пищеварительная система. Мочеполовая система. Дыхательная система.

Изучение терминоэлементов. Греко-латинские дублеты. Прилагательные в клинической терминологии.

Изучение терминоэлементов. Синонимия в названиях болезней. Клинические суффиксы и суффиксоиды. Наименования воспалений, опухолей, патологических процессов.

Изучение терминоэлементов. Названия операций, словообразовательная структура терминоэлементов-названий патологий.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-1 (1.3), УК-4 (4.2, 4.3).

Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы российской государственности»

Год обучения: 1

Семестр: 1

Число кредитов/часов: 2 з.е./72 час.

Цель дисциплины: формировании системы знаний, навыков и компетенций, а также ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданственности.

Задачи дисциплины: - понимание гражданственности и патриотизма как преданности своему Отечеству, стремление своими действиями служить его интересам, в т.ч. защите интересов России; - знание движущих сил и закономерностей исторического процесса; места человека в историческом процессе, политической организации общества; - воспитание нравственности, морали, толерантности; - понимание многообразия культур и цивилизаций в их взаимодействии, многовариативности исторического процесса.

Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Основы российской государственности» относится к обязательной части Блока 1 учебного плана ОПОП ВО подготовки специалистов по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия.

Содержание дисциплины: Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации. Политическое устройство России Россия в истории мировой цивилизации. Основы конституционного строя России. Принцип разделения властей и демократия. Особенности современного российского политического класса. Генеалогия ведущих политических институтов, их история причины и следствия их трансформации. Уровни организации власти в РФ. Государственные проекты и их значение (ключевые отрасли, кадры, социальная сфера).

Вызовы будущего и развитие страны. Глобальные тренды и особенности мирового развития. Техногенные риски, экологические вызовы и экономические шоки. Суверенитет страны и его место в сценариях перспективного развития мира и российской цивилизации. Стабильность, миссия, ответственность и справедливость как ценностные ориентиры для развития и процветания России Солидарность, единство и стабильность российского общества в цивилизационном измерении. Стремление к компромиссу, альтруизм и взаимопомощь как значимые принципы российской политики. Ответственность и миссия как ориентиры личностного и общественного развития. Справедливость и меритократия в российском обществе. Представление о коммунитарном характере российской гражданственности, неразрывности личного успеха и благосостояния Родины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-5 (5.1, 5.2, 5.3).

Аннотация рабочей программы дисциплины «Физика, математика»

Год обучения: 1

Семестр: 1

Число кредитов/часов: 3 з.е. / 108 час.

Цель дисциплины: овладение знаниями физических свойствах и физических процессах, протекающих в биологических объектах, в том числе в человеческом организме, необходимых для освоения других учебных дисциплин и формирования профессиональных врачебных качеств.

Задачи дисциплины: - формирование у обучающихся логического мышления, умения точно формулировать задачу, способность вычленять главное и второстепенное, умения делать выводы на основании полученных результатов измерений; - приобретение обучающимися умения делать выводы на основании полученных результатов измерений; -изучение разделов прикладной физики, в которых рассматриваются принципы работы и возможности медицинской техники, применяемой при диагностике и лечении (медицинская физика); - изучение элементов биофизики: физические явления в биологических системах, физические свойства этих систем, физико-химические основы процессов жизнедеятельности; - обучение обучающихся методам математической статистики, которые применяются в медицине и позволяют извлекать необходимую информацию из результатов наблюдений и измерений, оценивать степень надежности полученных данных; - обучение технике безопасности при работе с медицинским оборудованием.

Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Физика, математика» относится к обязательной части Блока 1 учебного плана ОПОП ВО подготовки специалистов по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия.

Содержание дисциплины: Производные и дифференциалы. Применение методов дифференциального исчисления для анализа функций. Производные сложных функций. Правила интегрирования. Вычисление неопределенных и определённых интегралов. Методы решения дифференциальных уравнений первого порядка с разделяющимися переменными.

Физические методы, как объективный метод исследования закономерностей в живой природе. Механические волны. Уравнение плоской волны. Параметры колебаний и волн. Гармонические, затухающие и вынужденные колебания. Резонанс. Энергетические характеристики. Эффект Доплера. Дифракция и интерференция волн. Звук. Виды звуков. Спектр звука. Объективные (физические) характеристики звука. Субъективные характеристики, их связь с объективными. Закон Вебера-Фехнера.

Ультразвук, физические основы применения в медицине.

Физические основы гемодинамики. Вязкость. Методы определения вязкости жидкостей. Стационарный поток, ламинарное и турбулентное течения. Формула Ньютона, ньютоновские и неньютоновские жидкости. Формула Пуазейля. Число Рейнольдса. Гидравлическое сопротивление в последовательных, параллельных и комбинированных системах трубок. Разветвляющиеся сосуды.

Закон Гука. Модуль упругости. Упругие и прочностные свойства костной ткани. Механические свойства тканей кровеносных сосудов.

Основные понятия медицинской электроники. Безопасность и надежность медицинской аппаратуры. Особенности сигналов, обрабатываемых медицинской

электронной аппаратурой и связанные с ними требования к медицинской электронике. Принцип действия медицинской электронной аппаратуры (генераторы, усилители, датчики). Техника безопасности при работе с электрическими приборами.

Геометрическая оптика. Явление полного внутреннего отражения света. Рефрактометрия. Волоконная оптика. Оптическая система глаза. Микроскопия. Специальные приемы микроскопии.

Волновая оптика. Электромагнитные колебания и волны. Дифракционная решетка. Дифракционный спектр. Разрешающая способность оптических приборов (дифракционной решетки, микроскопа). Поляризация света. Способы получения поляризованного света. Поляризационная микроскопия. Оптическая активность. Поляриметрия. Рефрактометр.

Взаимодействие света с веществом. Рассеяние света. Поглощение света. Закон Бугера-Ламберта-Бэра. Оптическая плотность.

Тепловое излучение. Характеристики и законы теплового излучения. Спектр излучения чёрного тела. Излучение Солнца. Физические основы тепловидения. Физические характеристики излучения.

Электронные энергетические уровни атомов и молекул. Оптические спектры атомов и молекул. Спектрофотометрия. Закон Стокса для фотолюминесценции. Спектры люминесценции. Спектрофлуориметрия. Люминесцентная микроскопия. Лазеры и их применение в медицине. ИК-спектроскопия. Понятие о фотобиологических процессах. Избирательность действия света, спектры действия фотобиологических процессов. Медицинские эффекты видимого и ультрафиолетового излучения. Рентгеновское излучение. Взаимодействие рентгеновского излучения с веществом, физические основы применения в медицине. Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Взаимодействие α -, β - и γ -излучений с веществом. Радиолиз воды. Механизмы действия ионизирующих излучений на организм человека. Дозиметрия ионизирующего излучения. Поглощенная, экспозиционная и эквивалентная дозы. Радиационный фон. Защита от ионизирующего излучения. Физические основы интроскопии: рентгеновская компьютерная томография, магнитно-резонансной и позитронно-эмиссионной томографии. Электронный парамагнитный резонанс. Ядерный магнитный резонанс.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-1 (1.1, 1.2), ОПК-1 (1.1, 1.2); ОПК-4 (4.2, 4.3) / А/01.7, А/04.7, D/01.7, D/02.7.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Информатика, медицинская информатика»

Год обучения: 1,2

Семестры: 2,3

Число кредитов/часов: 6 з.е./216 час.

Цель дисциплины: овладение знаниями о сущности информации, информатики и информационных процессов; дать сведения о современных информационных технологиях, а также принципами хранения, поиска, обработки и анализа медико-биологической информации с помощью компьютерных технологий; формирование у обучающихся представлений о методах информатизации врачебной деятельности, автоматизации клинических исследований, информатизации управления в системе здравоохранения; изучение средств информационной поддержки лечебно-диагностического процесса, цифровых инструментов профессиональной деятельности, информационных источников и сред; овладение навыками применения в практической деятельности электронных медицинских документов и цифровых медицинских сервисов.

Задачи дисциплины: - приобретение знаний основных законов в области информатики; - обучение важнейшим математическим методам, программным и техническим средствам математической информатики, статистики, позволяющим на различных этапах получать и анализировать биомедицинскую информацию; - изучение базовых технологий преобразования информации, используемых для решения задач медицины и здравоохранения; - обучение важнейшим методам для работы в сети Интернет для поиска медико-биологической информации; - приобретение знаний о современных компьютерных технологиях, применяемых в медицине и здравоохранении; - формирование представлений о методах информатизации врачебной деятельности, автоматизации клинических исследований, информатизации управления в системе здравоохранения; - изучение средств информационной поддержки лечебно-диагностического процесса, цифровых инструментов профессиональной деятельности, информационных источников и сред; - приобретение студентами знаний о методах информатизации, применяемых в лечебно-диагностическом процессе; - овладение навыками применения в практической деятельности электронных медицинских документов и цифровых медицинских сервисов.

Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Информатика, медицинская информатика» относится к обязательной части Блока 1 учебного плана ОПОП ВО подготовки специалистов по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия.

Содержание дисциплины: Понятие информации. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Методы и средства информатизации в медицине и здравоохранении. Особенности медицинской информации. Классы и виды медицинских информационных систем.

Возможности стандартных программных средств для решения задач практической медицины. Базовые технологии преобразования информации. Применение телекоммуникационных технологий в клинической практике.

Интернет-ресурсы для поиска профессиональной информации.

Телекоммуникационные технологии и Интернет-ресурсы в медицине.

Моделирование физиологических процессов. Подходы к классификации моделей в биологии и медицине.

Статистическая обработка медико-биологических данных и публикация результатов

научных медицинских исследований

Системы поддержки принятия врачебных решений. Понятие о методах искусственного интеллекта, нейронных сетей и машинного обучения. Информационные технологии поддержки принятия решений в медицине и здравоохранении МИС для автоматизации деятельности подразделений МО.

Лабораторные информационные системы. Системы архивации и обработки изображений. Стандарты обмена медицинскими данными.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-6 (6.2, 6.2, 6.3), ПК-14 (14.1) / А/04.7, В/01.7, В/02.7, D/01.7, D/02.7.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Химия»

Год обучения: 1

Семестр 1

Число кредитов/часов: 6 з.е. / 216 час.

Цель дисциплины: изучение законов и теорий общей и органической химии, которые являются фундаментом для освоения других естественнонаучных, специальных и профессиональных дисциплин; формирование системных знаний для понимания основных закономерностей взаимосвязи между строением и химическими свойствами вещества, протекания химических реакций, структурой химических соединений и их биологической активностью; формирование умений выполнять расчёты параметров физико-химических процессов при рассмотрении их физико-химической сущности и механизмов взаимодействия веществ, происходящих в организме человека, а также при взаимодействии на живой организм окружающей среды; развитие у будущего специалиста химического мышления, что является необходимым условием для изучения медико-биологических, естественнонаучных, профессиональных и специальных дисциплин, а также формирование умений и навыков химического эксперимента.

Задачи дисциплины: - обучение умению оценивать химические факторы, лежащие в основе взаимодействия организма человека с окружающей средой; - формирование системных знаний, необходимых при рассмотрении физико-химической сущности и механизмов процессов, протекающих в организме человека; - формирование умений выполнять в необходимых случаях расчеты параметров этих процессов, что позволит более глубоко понять функции отдельных систем организма и организма в целом, а также его взаимодействие с окружающей средой; - формирование естественнонаучного мировоззрения, понимания основных закономерностей различных физико-химических, биологических и иных явлений природы и технологических процессов; - формирование навыков изучения научной литературы и официальных статистических обзоров; - формирование навыков общения с больным, посетителями с учетом этики и деонтологии; - формирование навыков общения с коллективом; - подготовка специалиста, обладающего достаточным уровнем знаний, умений, навыков, и способного самостоятельно мыслить и с интересом относиться к научно-исследовательской работе.

Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Химия» относится к обязательной части Блока 1 учебного плана ОПОП ВО подготовки специалистов по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия.

Содержание дисциплины: Растворы. Титриметрический анализ. Протолитические равновесия и процессы. Коллигативные свойства растворов электролитов. Гидролиз. Протолитические равновесия и процессы. Буферные растворы. Гетерогенные равновесия и процессы в растворах электролитов. Комплексные соединения. Основные понятия термодинамики. Первое и второе начала термодинамики. Химическое равновесие. Основные понятия химической кинетики. Классификация реакций в кинетике. Электрохимия. Физико-химия поверхностных явлений. Физико-химия дисперсных систем в функционировании живых систем. Свойства растворов ВМС. Теоретические основы биоорганической химии. Биологически важные реакции карбонильных соединений. Карбоновые кислоты и их производные. Гетерофункциональные органические соединения. Аминокислоты и белки. Углеводы. Гетероциклические соединения. Нуклеиновые кислоты. Липиды.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-1 (1.1, 1.3), ОПК-1 (1.1, 1.2), ПК-10 (10.1), ПК-13 (13.2)/ А/01.7; А /02.7; А /03.7, В/01.7, D/01.7

Аннотация рабочей программы дисциплины «Биология»

Год обучения: 1

Семестры 1, 2

Число кредитов/часов: 6 з.е./216 час.

Цель дисциплины: состоит в овладении фундаментальными знаниями по общим биологическим закономерностям, представляющих наибольший интерес для практического здравоохранения, в подготовке обучающихся к системному восприятию общемедицинских, социальных и клинических дисциплин и формированию у них естественнонаучного мировоззрения и логики биологического мышления, необходимых для последующей практической деятельности врача-биохимика.

Задачи дисциплины: - приобретение обучающимися знаний в области организации и функционирования живых систем и общих свойств живого; общих закономерностей передачи и изменений наследственных признаков и свойств в поколениях и их роли в наследственной патологии человека; закономерностей процесса эмбриогенеза, в том числе эмбрионального развития человека; биологии развития и медицинского значения паразитов человека; общих закономерностей эволюции живых систем; основных направлений эволюции систем и органов; общих закономерностей развития биосферы и роли человека как творческого экологического фактора на разных этапах антропогенеза;

- обучение обучающихся важнейшим методам микроскопирования и методикам приготовления и окраски временных микропрепаратов для анализа структуры и идентификации клеток, типов хромосом и хроматина, фаз деления (митоза и мейоза), эмбриональных стадий развития позвоночных, идентификации возбудителей паразитарных болезней; - обучение обучающихся применять законы наследования для определения вероятности появления нормальных и патологических признаков в генотипе и их проявления в фенотипе и прогнозирования наследственных заболеваний человека в результате решения генетических задач; ознакомление обучающихся с принципами организации медико-генетического консультирования; - приобретение обучающимися знаний по проведению диагностических и профилактических мероприятий, направленных на предупреждение возникновения инфекционных заболеваний; - обучение выбору оптимальных схем идентификации на макропрепаратах гомологичных и аналогичных структур в системах органов позвоночных и обоснованию генетической этиологии наследственных заболеваний и онтофилогенетических пороков развития (кровеносной, мочеполовой, нервной и др. систем); - обучение стратегии существования человека в биосфере, а также для организации профилактических мероприятий населению; - формирование навыков изучения научной литературы и официальных статистических обзоров.

Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Биология» относится к обязательной части Блока 1 учебного плана ОПОП ВО подготовки специалистов по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия.

Содержание дисциплины: В основе дисциплины лежат 7 основополагающих разделов: «Биология клетки», «Основы медицинской генетики», «Биология развития. Гомеостаз. Регенерация», «Экология и биосфера», «Медицинская паразитология», «Эволюция органического мира. Филогенез систем органов позвоночных», «Эволюционное учение. Антропогенез». Изучение данных разделов осуществляется на разных уровнях организации, начиная с молекулярно-генетического и заканчивая

глобальным (биосферным).

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-1 (1.1); ОПК-1 (1.1)/ А/01.7; А /02.7.

Аннотация рабочей программы дисциплины Анатомия человека

Год обучения: 1

Семестры 1, 2

Число кредитов/часов: 6 з.е./216 час.

Цель дисциплины: формирование у обучающихся знаний по анатомии человека, как организма в целом, так и отдельных органов и систем у детей и подростков и в различные возрастные периоды, на основе современных достижений макро- и микроскопии; умений использовать полученные знания при последующем изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а также в будущей профессиональной деятельности специалиста.

Задачи дисциплины: изучить строение, функции и топографию органов человеческого тела, анатомо-топографические взаимоотношения органов, их рентгенологическое изображение, индивидуальные и особенности строения организма в постнатальный период развития, варианты изменчивости отдельных органов и пороки их развития; сформировать знания о взаимозависимости и единстве структуры и функции как отдельных органов, так и организма в целом, о взаимосвязи организма с изменяющимися условиями окружающей среды, влиянии экологических, генетических факторов, характера труда, профессии, физической культуры и социальных условий на развитие и строение организма; научить студентов комплексному подходу при изучении анатомии и топографии органов и их систем; объединенное понимание строения тела человека в целом как взаимосвязи отдельных частей организма; показать значение фундаментальных исследований анатомической науки для прикладной и теоретической медицины; сформировать у студентов умения ориентироваться в сложном строении тела человека, безошибочно и точно находить и определять места расположения и проекции органов и их частей на поверхности тела, т.е. владению «анатомическим материалом» для понимания патологии, диагностики, профилактики и лечения; воспитание студентов, руководствуясь традиционными принципами гуманизма и милосердия, уважительного и бережного отношения к изучаемому объекту – органам человеческого тела, биологического материала; привитие высоконравственных норм поведения в секционных залах медицинского вуза.

Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Анатомия человека» относится к обязательной части Блока 1 учебного плана ОПОП ВО подготовки специалистов по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия.

Содержание дисциплины: Введение. Содержание предмета. История анатомии. История отечественной анатомии. Развитие человека. Общая структура развития тела человека. Понятие об органах и системах органов. Положение человека в природе. Анатомическая терминология. Опорно-двигательный аппарат. Остеология: общая остеология костей туловища и конечностей, черепа, кости осевого скелета, скелет конечностей. Особенности строения костей у детей и подростков. Развитие костей. Артрология: соединение костей туловища и черепа, соединения конечностей. Миология: мышцы и фасции туловища, груди, живота, шеи, головы, конечностей. Особенности строения мышц у людей различных возрастов. Развитие мышц. Спланхнология: введение в спланхнологию, общий принцип строения, Пищеварительная система: пищеварительный тракт, пищеварительные железы, брюшина. Дыхательная система: дыхательные пути, легкие, плевра. Мочевая система: почки, мочевыводящие пути.

Половые системы: половые железы, добавочные половые железы, половые пути, наружные половые органы. Промежность. Особенности строения и топографии внутренних органов у людей различных возрастов. Развитие внутренних органов. Ангиология: введение в ангиологию, принцип строения стенок кровеносных, лимфатических сосудов. Сердце. Артерии малого круга кровообращения. Артерии большого круга кровообращения: артерии головы и шеи, туловища и конечностей. Вены головы и шеи, туловища и конечностей. Особенности строения у детей и подростков. Анастомозы. Особенности кровообращение плода, развитие сердечно-сосудистой системы. Лимфатическая система: лимфатические сосуды и узлы областей: головы, шеи, туловища, конечностей, полостей. Иммунная система: Общие закономерности строения. Центральные и периферические органы иммунной системы. Особенности строения у людей различных возрастов. Неврология. Центральная нервная система: введение в неврологию, спинной мозг, функциональная анатомия ствола головного мозга, ствольная часть головного мозга, конечный мозг, общая анатомия и закономерности строения проводящих путей головного и спинного мозга. Периферическая нервная система: Органы чувств и черепные нервы: орган обоняния, орган зрения, орган слуха и равновесия, 1-12 пары черепных нервов. Спинномозговые нервы и вегетативная нервная система: шейное, плечевое, поясничное и крестцовое сплетения; функциональная анатомия вегетативной нервной системы. Железы внутренней секреции: Гипофиз, эпифиз, щитовидная железа, паращитовидные железы, надпочечники, эндокринная часть поджелудочной железы и половых желез. Кровоснабжение и иннервация организма.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-1 (1.1); ОПК-2 (2.1) / А/01.7.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Гистология, эмбриология, цитология»

Год обучения: 1,2

Семестры: 2,3

Число кредитов/часов: 6 з.е./216 час.

Цель дисциплины: формирование научных представлений о макро- и микроскопической функциональной морфологии, обеспечивающих базис для изучения последующих дисциплин медицинской направленности.

Задачи дисциплины: - изучение гистофункциональных характеристик систем организма на органном, тканевом и клеточном уровне; - формирование умения идентифицировать ткани, клетки и неклеточные структуры на микроскопическом уровне; - формирование навыков самостоятельной аналитической, научно-исследовательской работы; - формирование навыков работы с микроскопической техникой, научной литературой.

Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Гистология, цитология» относится к обязательной части Блока 1 учебного плана ОПОП ВО подготовки специалистов по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия.

Содержание дисциплины: Методы исследования. Клетка. Плазматическая мембрана, ядро, органеллы. Цитоскелет. Клеточные включения. Клеточный цикл. Апоптоз. Классификация гистологических тканей и их общая характеристика. Общая морфофункциональная характеристика эпителиальных тканей. Межклеточные контакты. Базальная мембрана. Полярная дифференцировка. Эпителиальные железы. Секреторный цикл. Ткани внутренней среды. Волокнистые соединительные ткани: морфофункциональная характеристика, клетки и межклеточное вещество. Кровь и лимфа, их основные функции. Форменные элементы крови и лимфы. Гемограмма и лейкоцитарная формула. Гемопоз. Стволовая кроветворная клетка. Факторы, регулирующие гемопоз. Органы кроветворения и иммунной защиты (костный мозг, тимус, лимфатические узлы, селезенка, лимфатические узелки). Понятие об антигене, антителе, главный комплекс гистосовместимости. Иммунокомпетентные клетки. Взаимодействие клеток при реакциях гуморального и клеточного иммунитета. Скелетные ткани. Морфофункциональная характеристика хрящевых тканей. Виды костной ткани, их структурная характеристика. Клетки и костный матрикс. Перестройка костной ткани. Гормональная регуляция костной ткани. Заживление переломов. Скелетная мышечная ткань. Морфофункциональная характеристика мышечного волокна. Механизм сокращения. Сердечная мышечная ткань. Организация сердечной мышцы. Кардиомиоциты. Гладкомышечная ткань. Строение, сокращение и расслабление гладкомышечной клетки, гуморальная регуляция. Нейроны и нейроглия. Образование миелина. Нервные волокна, шванновские клетки. Нервные окончания. Синапсы. Кора больших полушарий; мозжечок; спинной мозг. Вегетативная нервная система. Органы чувств: зрения, обоняния, слуха и равновесия, вкуса, развитие и структурно-функциональная характеристика. Кожа: строение эпидермиса и дермы. Придатки кожи: сальные, потовые и молочные железы, волосы и ногти. Строение стенок кровеносных сосудов и сердца. Общая понятия эндокринной системы. Гипоталамо-гипофизарная система. Щитовидная и околощитовидные железы. Надпочечник. Эпифиз. Панкреатические островки. Жёлтое тело яичника. Нейроэндокринные клетки. Пищеварительная система: морфофункциональная характеристика оболочек различных отделов. Глоточный аппарат и его производные. Энтероэндокринные клетки и

энтеральная нервная система. Слюнные железы. Поджелудочная железа. Печень. Структурная характеристика различных отделов воздухоносных путей. Респираторный отдел. Сурфактант. Аэро-гематический барьер. Выделительная функция у плода. Строение почки. Кровоснабжение. Фильтрационный барьер. Нефрон и реабсорбция. Околоклубочковый комплекс. Система «ренин-ангиотензин-альдостерон». Мочевыводящие пути. Дифференцировка пола. Мейоз, сперматогенез и овогенез. Мужская половая система: морфо-функциональная характеристика яичка, придатка яичка, добавочных желёз. Женская половая система: морфо-функциональная характеристика яичника, яйцевода, матки, влагалища. Овариально-менструальный цикл. Желтое тело. Молочная железа, цикл развития.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-1 (1.1), ОПК-2 (2.1) / А/01.7, А 02.7.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Юридические основы здравоохранения»

Год обучения: 1

Семестр: 2

Число кредитов/часов: 3 з.е./108 час.

Цель дисциплины: сформировать будущим специалистам системы здравоохранения оптимальный объем правовых знаний, позволяющий аргументировано принимать правомерные решения при осуществлении профессиональной медицинской деятельности, формировать у них правосознание и уважение к закону.

Задачи дисциплины: -использовать нормативно-правовые акты в практической деятельности; -применять правовые нормы в конкретных жизненных ситуациях; - давать оценку неправомерному поведению и предвидеть его юридические последствия; - работать с нормативно-методической литературой, кодексами и иными нормативно-правовыми актами; - использовать юридические механизмы для защиты своих прав.

Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Юридические основы здравоохранения» относится к обязательной части Блока 1 учебного плана ОПОП ВО подготовки специалистов по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия.

Содержание дисциплины: Понятие и признаки государства. Типы и формы государства. Функции государства. Понятие и сущность права. Источники права. Нормы права и их структура. Правоотношения. Правомерное поведение, правонарушения и юридическая ответственность. Правосознание и правовая культура.

Конституция Российской Федерации – основной закон государства. Основы конституционного строя РФ. Права, свободы и обязанности российских граждан. Система органов государственной власти в РФ.

Общая характеристика административного права Российской Федерации. Административные правонарушения – понятия, содержание и состав. Административное наказание: понятие, виды, правила назначения. Производство по делам об административных правонарушениях.

Общая характеристика семейного права РФ. Понятие брака и семьи. Права несовершеннолетних детей. Личные и имущественные права и обязанности супругов, родителей и детей.

Общая характеристика гражданского права РФ: понятие, предмет, принципы, источники, система. Гражданские правоотношения: понятие, виды, структура и основания. Гражданско-правовая ответственность. Понятие морального вреда. Понятие наследования. Завещание, его содержание.

Общая характеристика уголовного права РФ. Понятие и виды источников уголовного права РФ. Уголовная ответственность и её основания. Понятие преступления. Понятие, цели, система наказания по российскому уголовному праву. Понятие об освобождении от уголовной ответственности и роль этого правового института в российском уголовном праве.

Общая характеристика трудового права РФ. Основания возникновения трудовых прав работников. Субъекты трудового права. Трудовой договор и его понятие. Понятие трудовой дисциплины и методы ее обеспечения. Правовое регулирование внутреннего трудового распорядка. Понятие и виды дисциплинарной ответственности. Трудовые споры и порядок их разрешения.

Медицинское право – нормативная система в сфере охраны здоровья граждан.

Законодательство РФ в сфере здравоохранения. Конституционное право на охрану здоровья и медицинскую помощь. ФЗ РФ «Об основах охраны здоровья граждан». Правовое регулирование медицинских экспертиз. Механизмы разрешения правовых конфликтов. Страхование гражданской ответственности, связанной с профессиональной медицинской деятельностью. Международное сотрудничество в области охраны здоровья граждан.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-1 (1.1), УК-10 (10.1), УК-11 (11.1).

Аннотация рабочей программы дисциплины «Первая помощь и уход за больными»

Год обучения: 1

Семестр: 2

Число кредитов/часов: 3 з.е/108 час.

Цель дисциплины: формирование у обучающихся знаний, необходимых для оказания первой помощи при угрожающих жизни состояниях и знаний в области общего ухода за больными, формирование на этой основе умений (навыков) оказать первую помощь при угрожающих жизни состояниях и осуществить общий уход за больным, грамотно использовать медицинское оборудование и инструменты в объеме деятельности младшего медицинского персонала.

Задачи дисциплины: - приобретение обучающимися знаний о принципах практического здравоохранения в Российской Федерации и принципах организации работы медицинских организаций и лечебного отделения в частности; - приобретение обучающимися знаний об основных принципах оказания первой помощи при угрожающих жизни состояниях, об основах личной гигиены и питания больных, реализации общего ухода за больным; - обучение умениям (навыкам) оказания первой помощи при неотложных угрожающих жизни состояниях и реализации общего ухода за больным; воспитание у обучающихся чувства ответственности и формирование модели поведения в повседневной профессиональной деятельности, ориентированной на достижение максимально возможного уровня безопасности для пациента, окружающей среды и медицинского персонала; воспитание чувства гуманизма, привитие навыков соблюдения биоэтических норм и правил в деятельности врача.

Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Первая помощь и уход за больными» относится к обязательной части Блока 1 учебного плана ОПОП ВО подготовки специалистов по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия.

Содержание дисциплины. Введение в специальность: первая помощь и уход за больными. Внутрибольничная инфекция. Санитарно-противоэпидемический режим медицинской организации. Гигиена рук. Асептика и антисептика. Дезинфекция, стерилизация. Безопасность и санитарно-противоэпидемические основы реализации ухода за больным. Правила приема пациента, лечебно-охранительный режим медицинской организации.

Наблюдение и уход за больными. Организация работы медицинских организаций. Нормы поведения медперсонала, разрешение конфликтных ситуаций. Этические принципы при оказании первой помощи и осуществлении ухода за пациентами. Основные принципы реализации ухода за пациентами. Личная гигиена пациента. Гигиена кожи. Профилактика пролежней. Биомеханика тела. Придание пациенту удобного положения тела и «лечение положением» в комплексе мер по уходу за пациентами и первой помощи. Транспортировка пациента.

Первая помощь и уход за больными. Первая помощь при внезапных заболеваниях. Болевой синдром. Анафилактический шок. Приступ бронхиальной астмы. Гипертонический криз. Первая помощь при внезапных заболеваниях: сердечный приступ, инфаркт миокарда, распознавание признаков инсульта, гипер и гипогликемические комы. Особенности наблюдения и ухода за пациентами при различных внезапных заболеваниях.

Неотложные состояния и первая помощь при травматических повреждениях. Кровотечения. Имобилизация переломов. Наложение простейших повязок на раны.

Уход за тяжелыми и агонирующими пациентами. Терминальные состояния. Базовая сердечно-легочная реанимация.

Первая помощь при обмороке, коллапсе. Первая помощь при несчастных случаях.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-1 (1.1), ОПК-8 (8.1, 8.2), ПК-3 (3.1)/ А/06.7.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Физическая культура и спорт»

Год обучения: 1

Семестр: 1

Число кредитов/часов: 2 з.е./72 час.

Цель дисциплины: формирование физической культуры студента, способности методически обоснованно и целенаправленно использовать разнообразные средства, методы и организационные формы физической культуры, позволяющие выпускнику сформировать индивидуальную здоровьесберегающую жизнедеятельность, необходимую для профессионально-личностного становления.

Задачи дисциплины: - сформировать у устойчивую положительную мотивацию к учебным занятиям, участию в соревнованиях и научно-практических конференциях по физической культуре; развивать знания по теории, истории и методике физической культуры на основе инновационных технологий обучения; обучить практическим умениям и навыкам занятий различными видами спорта, современными двигательными и оздоровительными системами; - сформировать готовность применять физкультурно-спортивные и оздоровительные технологии для достижения высокого уровня физического здоровья и поддержания его в процессе обучения в вузе, дальнейшей профессиональной деятельности; - развивать индивидуально-психологические и социально-психологические качества и свойства личности, необходимые для успешной учебной и профессиональной деятельности.

Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Физическая культура и спорт» относится к обязательной части Блока 1 учебного плана ОПОП ВО подготовки специалистов по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия.

Содержание дисциплины: Основы техники безопасности на занятиях физической культурой. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. Тестовые задания комплекса ГТО.

Медико-биологические основы физической культуры: нарушения двигательной активности: гипокинезия, гиподинамия, гипердинамия. Дозирование физической нагрузки. Механизмы лечебно-профилактического Содержание компонентов ЗОЖ. Исследование нервно-мышечной системы. Сбалансированная двигательная активность. Профессионально-прикладная физическая подготовка. Эффективные методы совершенствования основных физических качеств. Методики оценки физической подготовленности. Показания и противопоказания к физической нагрузке. Основы техники безопасности на занятиях различными видами спорта. Общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания. Медико-биологические и методические основы спортивной тренировки. Методы совершенствования техники в избранных видах спорта. Методы и оздоровительного действия физических упражнений совершенствования тактики в избранных видах спорта. Эффективные методы совершенствования основных физических качеств у студентов-спортсменов. Физическое воспитание и здоровье. Контроль над интенсивностью физической нагрузки. Формирование нормального двигательного стереотипа. Исследование кардио-респираторной системы. Оздоровительная тренировка и аэробная производительность организма. Исследование анаболических процессов в организм. Оздоровительная тренировка и анаэробная производительность организма (анаболической направленности). Методика проведения занятия с восстановительной направленностью.

Стимуляция иммуномодулирующих процессов в организме. Паспорт физического здоровья студентов. **Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-7 (7.1, 7.2, 7.3).**

Аннотация рабочей программы дисциплины Философия

Год обучения: 2

Семестр: 3

Число кредитов/часов: 3 з.е./108 час.

Цель дисциплины: формирование гуманистического научного мировоззрения, системного и критического мышления, активной и ответственной жизненной позиции, способность нести социальную и этическую ответственность за принятые решения.

Задачи дисциплины: способствовать формированию целостного системного представления о мире и месте человека в нем; познакомить обучающихся с разнообразием мировоззрений, философских школ и направлений, показать, как менялось в ходе истории понимание человеком природы, общества, познания и самого себя; развить умение критического анализа различных подходов к решению мировоззренческих и морально-этических проблем; развить умение точно формулировать, последовательно и аргументировано излагать собственное видение мировоззренческих и морально-этических проблем; развить владение приемами ведения научной дискуссии, полемики, диалога.

Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Философия» относится к обязательной части Блока 1 учебного плана ОПОП ВО подготовки специалистов по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия.

Содержание дисциплины: Философские вопросы в жизни современного человека. Предмет философии. Философия как форма духовной культуры. Основные характеристики философского знания. Функции философии. Возникновение философии. Философия древнего мира. Средневековая философия. Философия XVII-XIX веков. Современная философия. Традиции отечественной философии. Бытие как проблема философии. Монистические и плюралистические концепции бытия. Материальное и идеальное бытие. Специфика человеческого бытия. Пространственно-временные характеристики бытия. Проблема жизни, ее конечности и бесконечности, уникальности и множественности во Вселенной. Идея развития в философии. Бытие и сознание. Проблема сознания в философии. Знание, сознание, самосознание. Природа мышления. Язык и мышление. Познание как предмет философского анализа. Субъект и объект познания. Познание и творчество. Основные формы и методы познания. Проблема истины в философии и науке. Многообразие форм познания и типы рациональности. Истина, оценка, ценность. Познание и практика. Философия и наука. Структура научного знания. Проблема обоснования научного знания. Верификация и фальсификация. Проблема индукции

Рост научного знания и проблема научного метода. Специфика социальногуманитарного познания. Позитивистские и постпозитивистские концепции в методологии науки. Рациональные реконструкции истории науки. Научные революции и смена типов рациональности. Свобода научного поиска и социальная ответственность ученого. Природное (биологическое) и общественное (социальное) в человеке. Антропосоциогенез и его комплексный характер. Смысл жизни: смерть и бессмертие. Человек, свобода, творчество. Человек в системе коммуникаций: от классической этики к этике дискурса. Философское понимание общества и его истории. Общество как саморазвивающаяся система. Гражданское общество, нация и государство. Культура и цивилизация. Многовариантность исторического развития. Необходимость и сознательная деятельность людей в историческом процессе. Динамика и типология

исторического развития. Общественно-политические идеалы и их историческая судьба (марксистская теория классового общества; «открытое общество» К. Поппера; «свободное общество» Ф. Хайека; неолиберальная теория глобализации. Насилие и ненасилие. Источники и субъекты исторического процесса. Основные концепции философии истории.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-1 (1.1).

Аннотация рабочей программы дисциплины Биоэтика

Год обучения: 2

Семестр: 3

Число кредитов/часов: 2 з.е./72 час.

Цель дисциплины: научить обучающихся выявлять этические проблемы в медицине и биологии, давать рациональное обоснование этических решений, применять этические принципы при оценке и решении конкретных проблемных ситуаций современной медицинской практики.

Задачи дисциплины: - ознакомить с новейшими зарубежными и отечественными разработками в области биоэтики; - способствовать развитию нравственно-правовой культуры обучающихся, навыков культуры общения с пациентами, учитывая этический императив медицины - уважение прав пациента и его системы ценностей; - воспитывать обучающихся в духе социально-правовой, нравственной и профессиональной ответственности; - ознакомить обучающихся с этико-правовыми актами, регулирующими медицинскую деятельность; - помочь обучающимся сформировать собственную этическую точку зрения на актуальные проблемы биоэтики и умение отстаивать ее; выработать способность и готовность в будущей практической деятельности руководствоваться принципами и нормами «Всеобщей декларации о биоэтике и правах человека» ЮНЕСКО (2005).

Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Биоэтика» относится к обязательной части Блока 1 учебного плана ОПОП ВО подготовки специалистов по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия.

Содержание дисциплины: Этика. Особенности правовой и моральной регуляции. Медицинская этика в Древней Греции. История медицинской этики в России. Требования к врачу в современном обществе. Биоэтика. Причины и факторы возникновения биоэтики. Цель биоэтики, ее назначение в обществе. Равенство, справедливость и равноправие. Значение этих понятий в медицине и здравоохранении. Права пациента как центральная проблема биоэтики. Признание уязвимости человека и уважение целостности личности. Благо и вред. Разновидности вреда при оказании медицинской помощи. Понятие и классификация ятрогенных состояний и заболеваний. Человеческое достоинство и права человека. Уважение культурного разнообразия и плюрализма. Этические правила взаимоотношений между медицинским работником и пациентом:

правдивость, конфиденциальность, информированное согласие. Права пациента в международной практике и в России. Автономия и индивидуальная ответственность. Согласие. Понятие правоспособности и компетентности пациента. Лица, не обладающие правоспособностью давать согласие. Неприкосновенность частной жизни и конфиденциальность. Понятие врачебной тайны.

Солидарность и сотрудничество. Социальная ответственность и здоровье. Совместное использование благ. Требования, предъявляемые к экспериментам с участием людей. Права испытуемых в медико-биологических исследованиях. Этико-правовые проблемы начала жизни человека. Этико-правовые проблемы окончания жизни, связанные с реаниматологией, эвтаназией, паллиативной медициной. Этико-правовые проблемы трансплантологии и трансфузиологии. Недопущение дискриминации и стигматизации. Этико-правовые проблемы ВИЧ-инфекции. Защита будущих поколений. Этико-правовые проблемы современных методов вмешательства в природу человека.

Защита окружающей среды, биосферы и биоразнообразия.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-1 (1.1, 1.2, 1.4), УК-5 (5.2, 5.4), ОПК-8 (8.1, 8.2) / А/06.7

Аннотация рабочей программы дисциплины История медицины

Год обучения: 2

Семестры: 3

Число кредитов/часов: 3 з.е. / 108 час.

Цель дисциплины: изучение основных этапов и общих закономерностей развития мировой медицины, медицинских школ, влияния различных форм общественного сознания (религии, идеологии, философии, науки, искусства) на медицину как сферу науки и практической деятельности.

Задачи дисциплины: - научить объективно анализировать исторические явления, достижения и перспективы развития медицины и здравоохранения; - показать общие закономерности всемирно-исторического процесса становления и развития врачевания и медицины в различных странах мира с древнейших времен до современности; - раскрыть достижения выдающихся цивилизаций и каждой эпохи в области медицины в контексте поступательного развития человечества, гуманизма и милосердия; - показать взаимодействие национальных и интернациональных факторов в формировании медицинской науки и практики в различных регионах мира; - прививать этические принципы врачебной деятельности; показать особенности развития врачебной этики в различных цивилизациях и странах мира, философские основы и исторические условия их формирования; - прививать навыки самостоятельного анализа материала, публичной речи, ведения диалога, дискуссий и круглых столов на основе исторического материала; - на исторических примерах воспитывать в студентах преданности к своей профессии, верности долгу, чувства ответственности и патриотизма, гуманного отношения к пациентам, милосердия.

Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «История медицины» относится к обязательной части Блока 1 учебного плана ОПОП ВО подготовки специалистов по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия.

Содержание дисциплины: История медицины, как наука и предмет преподавания. Врачевание в первобытном обществе. Врачевание и медицина в древних цивилизациях Ближнего Востока и Африки. Медицина в древних цивилизациях Азии. Медицина в цивилизациях античного Средиземноморья. Медицина Средневековья V-XIV вв. Западноевропейская медицина XV — XVII вв. Достижения мировой медицины в XVIII - начале XX вв. Достижения мировой медицины в новейшее время. Медицина древней и средневековой Руси, Российского государства в IX—XVII вв. Здравоохранение

Российской империи в XVIII в. Здравоохранение Российской империи в 1801 – 1860 гг. Становление земской и городской систем здравоохранения. Медицинское образование (1861 — 1917 гг.). Развитие медицинской науки и предупредительной медицины (1861 — 1917 гг.). Советское здравоохранение в период с 1917 по 1945 гг. Медицина и здравоохранение СССР в годы Великой Отечественной войны. Вклад медицинских работников в победу в Великой Отечественной войне. Здравоохранение СССР (в период с 1946 по 1991 гг.) и Российской Федерации. Здравоохранение Уфимской губернии, БАССР, Республики Башкортостан. Башкирский государственный медицинский университет.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-5 (5.1, 5.2, 5.3).

Аннотация рабочей программы дисциплины Психология, педагогика

Год обучения: 2

Семестр: 3

Число кредитов/часов: 3 з.е. / 108 час.

Цель дисциплины: создание у студента психолого-педагогического, этического, деонтологического мировоззрения как фундамента для изучения дисциплин профессионального цикла, и для последующей профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины: введение студента в научное поле дисциплин психолого-педагогического характера для успешной социализации и профессионализации в специальностях, относящихся к категории «профессии служения людям»; формирование у студента знаний о внутреннем мире и поведении человека; обучение студента использованию этих знаний в профессиональной практике; формирование у студента навыков делового и межличностного общения, приемам эффективного партнерского взаимодействия с коллегами; обучение студента приемам и методам совершенствования собственной личностной и познавательной сферы, развитие мотивации к личностному и профессиональному росту.

Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Психология и педагогика» относится к обязательной части Блока 1 учебного плана ОПОП ВО подготовки специалистов по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия.

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Основные категории психологии

Тема 1.1. Предмет и задачи психологии. Структура, место психологии в системе наук. Цели и задачи курса. Место психологии в системе наук (психология и философия, психология и педагогика, психология и физиология, психология и медицина). Этика психологического исследования. Структура современной практической психологии. Социальная психология. Поведение и деятельность. Стили поведения в конфликтах.

Тема 1.2. Методы психологических исследований.

Организационные методы. Эмпирические методы. Наблюдение и самонаблюдение. Эксперимент. Психодиагностические методы. Использование методов наблюдения, эксперимента в психологической практике. Определение направленности личности студентов.

Тема 1.3. История отечественной и зарубежной психологии.

Развитие взглядов на предмет психологии в истории науки. История отечественной и зарубежной психологии. Психоанализ Фрейда. Аналитическая психология Юнга. Бихевиоризм. Гуманистические теории. Когнитивная психология. Современные концепции психологии.

Тема 1.4. Категории психологии (общение, сознание, личность).

Теории личности. Категории психологии. Понятие и виды общения. Коммуникативная, интерактивные и перцептивные стороны общения. Психологические модели и особенности взаимоотношений врача и пациента. Сознание и бессознательное. Личность, индивид, индивидуальность. Теории личности. Категории психологии (сознания и бессознательного, деятельности, общения). Психодиагностика: определение бессознательных психологических защит личности. Тренинг коммуникативной компетентности

Раздел 2. Психологические процессы, состояния, свойства

Тема 2.1. Познавательные процессы: внимание, память, мышление.

Интеллект. Общие сведения о познавательных психических процессах (определение, основные свойства и особенности). Познавательные психические процессы и их место в обучении и профессиональной деятельности медбиофизика. Познавательные процессы: память, внимание, мышление и речь, психодиагностика познавательных процессов. Интеллект и когнитивная психология. Подходы к определению интеллекта. Структура интеллекта. Факторы развития интеллекта.

Тема 2.2. Познавательные процессы: ощущения, восприятие, воображение.

Определение, основные свойства и особенности познавательных психических процессов: ощущения, восприятие, воображение. Психодиагностика процессов. Способы совершенствования познавательных психических процессов.

Тема 2.3. Общие сведения о свойствах личности (определение, основные свойства и особенности эмоций, способностей, темперамента, характера).

Понятие и виды эмоций. Функции эмоций. Психологическая характеристика основных эмоциональных состояний. Свойства личности и их место в обучении и профессиональной деятельности медбиохимика. Эмоции и стресс. Саморегуляция стресса. Диагностика тревожности студентов. Способности и задатки. Определение типов темперамента. Характер, определение акцентуаций характера.

Тема 2.4. Свойства личности: воля, мотивация, направленность личности Общие сведения о свойствах личности (определение, основные свойства и особенности). Свойства личности и их место в обучении и профессиональной деятельности медбиохимика. Определение уровня субъективного контроля студентов. Развитие мотивации студентов к личностному и профессиональному росту. Формирование навыков совершенствования собственной личностной и познавательной сферы.

Раздел 3. Педагогика

Тема 3.1. Предмет, методы, основные категории педагогики.

Предмет и методы педагогики. Педагогические категории: образование, воспитание, обучение, развитие и др. Педагогические категории: усвоение, научение, педагогический процесс, педагогическая деятельность, педагогические технологии, педагогическая задача. Тема 3.2. Педагогические составляющие просветительской деятельности Психология здоровья и здорового образа жизни. Отношение человека к болезни и забота о здоровье. Психологические аспекты формирования мотивации к сохранению здоровья и психологические последствия различных заболеваний.

Психолого-педагогические аспекты просветительской деятельности: обучение населения особенностям, приемам и методам ведения здорового образа жизни; ведение просветительской работы среди населения в целях профилактики и борьбы с заболеваниями, сохранения психологического здоровья. Разработка профилактической беседы.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-1 (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5; УК-3 (3.1, 3.2, 3.3, 3.4); УК-6 (6.1, 6.2); УК-9 (9.1, 9.2); ОПК-7 (7.2, 7.3) / А/ 03.7, А/05.7.

Аннотация рабочей программы дисциплины Биологическая химия

Год обучения: 2

Семестры: 3, 4

Число кредитов/часов: 6 з.е./216 час.

Цель дисциплины: сформировать знания об основных закономерностях протекания метаболических процессов, определяющих состояние здоровья и адаптации человека на молекулярном, клеточном и органном уровне целостного организма и умение применять полученные знания при решении клинических задач.

Задачи дисциплины: изучение различных источников информации и приобретение знаний о химической природе веществ, входящих в состав живых организмов; их превращениях, связи этих превращений с деятельностью органов и тканей, регуляции метаболических процессов и последствиях их нарушения. Формирование у студентов умений пользоваться лабораторным оборудованием и реактивами с соблюдением правил техники безопасности, анализировать полученные результаты биохимических исследований и использовать полученную информацию для объяснения характера возникающих в организме человека изменений и диагностики заболеваний. Формирование навыков аналитической работы с информацией (учебной, научной, нормативно-справочной литературой), с информационными технологиями, с результатами диагностических методов исследований.

Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Биологическая химия» относится к обязательной части Блока 1 учебного плана ОПОП ВО подготовки специалистов по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия.

Содержание дисциплины: История биохимии. Предмет и задачи биохимии. Строение белков. Аминокислоты, входящие в состав белков, их строение и свойства. Физико-химические свойства белков. Многообразие белков. Глобулярные и фибриллярные белки, простые и сложные. Классификация белков по биологическим функциям: Гемоглинопатии. Строение и свойства сложных белков. Строение нуклеиновых кислот. История открытия и изучения ферментов. Особенности ферментативного катализа. История открытия витаминов. Классификация витаминов. Функции витаминов - связь с коферментами и гормонами. Гормоны и их роль в системе регуляции метаболизма. Клетки-мишени и клеточные рецепторы гормонов. Обмен веществ. Понятие о метаболизме, метаболических путях, методах их изучения. Основные углеводы пищи. Обмен и функции углеводов. Аэробный распад глюкозы. Специфические превращения глюкозы до пирувата. Цитратный цикл. Энергетический итог аэробного распада глюкозы. Анаэробный гликолиз. Молочнокислое брожение. Гликогенолиз. Спиртовое брожение. Глюконеогенез. Биосинтез гликогена. Цикл Кори. Гормональная регуляция обмена углеводов. Гликирование белков. Обмен и функции липидов. Классификация липидов. Переваривание жиров. Роль желчных кислот в переваривании жиров. Хиломикроны. Биосинтез жирных кислот, триглицеридов, фосфолипидов. Стериды. Биосинтез холестерина. Превращения холестерина в организме и пути его выведения. Введение в обмен белков. Переваривание белков. Пищевая ценность белков.

Судьба углеродного скелета аминокислот. Особенности обмена фенилаланина и тирозина. Биосинтез ДНК (репликация): субстраты, источники энергии. Биосинтез белков (трансляция). Биологический код. Биосинтез гема и его регуляция. Основные свойства белковых фракций крови

Свертывающая система крови. Внутренний и внешний пути свертывания. Биосинтез гема и его регуляция. Обезвреживание билирубина. Физико-химические свойства мочи. Биохимия специализированных тканей и внеклеточных жидкостей.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-1 (1.1), ОПК-1 (1.3), ОПК-2 (2.2) / А/01.7; А/ 03.7; А /04.7; D/01.7.

Аннотация рабочей программы дисциплины Нормальная физиология

Год обучения: 2

Семестры: 3, 4

Число кредитов/часов: 6 з.е./216 час.

Цель дисциплины: сформировать системные знания о жизнедеятельности целостного организма и его отдельных частей, об основных закономерностях функционирования и механизмах их регуляции при взаимодействии между собой, и с факторами внешней среды, о физиологических основах клинико-физиологических методов исследования, применяемых в функциональной диагностике и при изучении интегративной деятельности человека.

Задачи дисциплины: освоение методов исследования функций организма, используемых как в лабораторном эксперименте, так и в клинической практике; проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья; в области научно-производственной деятельности: организация и участие в проведении оценки состояния здоровья населения; участие в оценке рисков при внедрении новых медико-биохимических технологий в деятельность медицинских организаций; в области научно-исследовательской деятельности: организация и проведение научного исследования по актуальной проблеме; подготовка и публичное представление результатов научных исследований.

Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Нормальная физиология» относится к обязательной части Блока 1 учебного плана ОПОП ВО подготовки специалистов по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия.

Содержание дисциплины: Строение и функции биологических мембран. Виды транспортных белков мембраны. Классификация и свойства ионных каналов, ионные насосы. Механизмы формирования биопотенциалов в покое и при возбуждении. Строение нейрона, классификация нейронов. Особенности проведения возбуждения в нервных волокнах. Проведение возбуждения в нервно-мышечных синапсах. Механизмы передачи сигнала в химических и электрических синапсах. Процессы утомления в нервно-мышечном аппарате, синапсах, целом организме, их причины. Нейромедиаторы и нейромодуляторы. Физические и физиологические свойства скелетных и гладких мышц. Двигательные единицы. Механизм мышечного сокращения. Электромеханическое сопряжение. Строение и общие принципы функционирования ЦНС. Рефлекторный принцип организации ЦНС. Рефлекс. Рефлекторная дуга. Процессы возбуждения и торможения в ЦНС. Межнейронные связи, медиаторы. Основные принципы распространения возбуждения в нервных центрах, в нейронных сетях. Роль различных отделов ЦНС в регуляции физиологических функций. Участие стволовых структур, мозжечка, базальных ядер, коры больших полушарий в регуляции двигательных функций

ЦНС. Интегративные функции ЦНС. Афферентные, эфферентные и ассоциативные области коры головного мозга. Сон. Память. Эмоции. Методы исследования ЦНС. Сенсорные системы. Общие принципы функционирования сенсорных систем, их виды. Локализация сенсорных функций в коре больших полушарий. Процессы кодирования, адаптации в сенсорных системах, механизмы проведения возбуждения. Сердечно-сосудистая система. Морфофункциональные особенности организации сердца. Сердечный цикл. Физиологические свойства сердечной мышцы. Проводящая система

сердца, ее функции. Нервные и гуморальные механизмы внутри- и внесердечной регуляции сердца. Рефлекторная регуляция деятельности сердца. Методы исследования сердечной деятельности. Законы гемодинамики в системе кровообращения. Артериальное и венозное давление крови. Артериальный пульс. Микроциркуляторное русло, его строение. Сосудодвигательный центр. Регуляция сосудистого тонуса. Поддержание постоянства уровня давления крови в сосудах. Система крови. Роль крови в поддержании гомеостаза. Функции крови. Составные части крови. Форменные элементы. Состав плазмы. Эритроциты. Гемоглобин. СОЭ. Лейкоциты. Иммуноглобулины. Группы крови, резус-фактор. Защитная функция крови. Механизмы остановки кровотечения, гемокоагуляции. Тромбоциты. Регуляция свертывания крови. Система дыхания. Строение, функции дыхательного аппарата. Внешнее дыхание, его этапы. Организация и функции дыхательного центра. Дыхательный цикл. Легочные объемы. Газообмен между легкими и кровью, между кровью и тканями. Транспорт газов кровью. Регуляция дыхания. Система пищеварения. Строение и функции пищеварительной системы. Пищеварение в полости рта, желудке, кишечнике. Современные методы исследования ЖКТ. Механизмы переваривания и всасывания пищевых веществ в разных отделах ЖКТ. Мембранное пищеварение. Виды транспорта. Моторика ЖКТ. Система выделения. Нефрон - функциональная единица почки, его строение и функции. Процессы фильтрации, реабсорбции, секреции. Первичная моча, состав.

Механизмы концентрирования мочи. Конечная моча, состав. Регуляция процессов мочеобразования, мочеиспускания. Эндокринная система. Гормональная регуляция физиологических функций. Гипоталамо-гипофизарная система. Механизмы действия гормонов на клетки-мишени. Влияние гормонов на функции организма. Обмен веществ и энергии. Терморегуляция. Обменные процессы в организме, роль в обеспечении гомеостаза. Рабочий и основной обмен веществ. Процессы теплоотдачи, теплопродукции.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-2 (2.1, 2.2), ОПК-5 (5.1, 5.2), ПК-13 (13.1)/ А/01.7; D/01.7.

Аннотация рабочей программы дисциплины Микробиология, вирусология

Год обучения: 2

Семестр: 3,4.

Число кредитов/часов: 9 з.е./324 час.

Цель дисциплины: освоение студентами теоретических основ и закономерностей взаимодействия микро- и макроорганизма, практических навыков по методам профилактики, микробиологической, молекулярно-биологической и иммунологической диагностики, основным направлениям лечения инфекционных и оппортунистических болезней человека.

Задачи дисциплины: формирование общих представлений о строении и функционировании микробов как живых систем, их роли в экологии и способах деконтаминации, включая основы дезинфектологии и техники стерилизации; - освоение студентами представлений о закономерностях взаимодействия организма человека с миром микробов, включая современные представления об иммунном ответе на инфекционные и неинфекционные агенты (антигены); изучение принципов и приёмов интерпретации полученных результатов при проведении микробиологических, молекулярно-биологических и иммунологических исследований биологических жидкостей, вирус-содержащих материалов и чистых культур микробов; обучение методам проведения профилактических мероприятий по предупреждению бактериальных, грибковых, паразитарных и вирусных болезней; изучение основных направлений лечения инфекционных и оппортунистических болезней человека (бактериальных, грибковых, паразитарных, вирусных); формирование навыков работы с научной литературой; ознакомление с принципами организации работы в микробиологической лаборатории, с мероприятиями по охране труда и технике безопасности; формирование представлений об условиях хранения химических реактивов и лекарственных средств.

Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Микробиология, вирусология» относится к обязательной части Блока 1 учебного плана ОПОП ВО подготовки специалистов по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия.

Содержание дисциплины: Организация микробиологической лаборатории. Микроскопы. Систематика микроорганизмов. Классификация бактерий. Морфология бактерий: кокки, палочки, извитые, ветвящиеся формы, риккетсии, хламидии, микоплазмы.

Структура бактериальной клетки (структура клеточной стенки). Микроскопический метод исследования. Окраска по Граму.

Структура бактериальной клетки (споры, капсула, жгутики, фимбрии, волутиновые зерна). Окраска по Бури-Гинсу, Цилю-Нильсену, Нейссеру, Леффлеру.

Морфология вирусов, грибов, простейших

Дезинфекция, дезинсекция, дератизация, стерилизация, асептика, антисептика. Влияние на микробы физических и химических факторов.

Физиология бактерий. Бактериологический метод исследования. Методы культивирования и выделения чистых культур аэробных бактерий.

Физиология и биохимия бактерий (продолжение). Методы культивирования и выделения чистых культур анаэробных бактерий. Биохимические свойства бактерий.

Экология микроорганизмов. Микрофлора человека.

Учение об инфекции. Бактериофаги. Применение фагов в медицине. Химиотерапия

инфекционных заболеваний.

Генетика бактерий. Молекулярно-биологический метод диагностики. Полимеразная цепная реакция, её разновидности.

Инфекционная иммунология. Серологический метод исследования. Иммунопрофилактика и иммунотерапия.

Методы микробиологической диагностики инфекционных болезней. Гноеродные кокки. Стафилококки. Стрептококки. Гонококки. Менингококки. Таксономия и биологические свойства. Микробиологическая диагностика. Профилактика и терапия.

Патогенные клостридии. Возбудители газовой анаэробной инфекции, столбняка, ботулизма. Таксономия и биологические свойства. Микробиологическая диагностика. Профилактика и терапия.

Коринебактерии. Возбудитель дифтерии. Бордетеллы. Возбудители коклюша, паракклюша. Таксономия и биологические свойства. Микробиологическая диагностика. Профилактика и терапия.

Микобактерии туберкулеза, лепры, возбудители микобактериозов. Таксономия. Биологические свойства. Микробиологическая диагностика. Профилактика и терапия. Эшерихии. Таксономия. Биологические свойства. Микробиологическая диагностика заболеваний. Препараты для специфической профилактики и терапии.

Холерный вибрион. Сальмонеллы. Шигеллы. Таксономия. Биологические свойства. Микробиологическая диагностика заболеваний. Профилактики и терапии.

Возбудители зоонозных инфекций: бруцеллеза, туляремии, чумы, сибирской язвы. Таксономия и биологические свойства. Микробиологическая диагностика. Профилактика и терапия.

Спирохеты и другие спиральные, изогнутые бактерии. Трепонема. Возбудитель сифилиса. Боррелии. Возбудители возвратных тифов, клещевого боррелиоза (болезнь Лайма). Лептоспиры. Кампилобактерии. Хеликобактеры. Таксономия. Биологические свойства. Микробиологическая диагностика. Профилактика и терапия.

Хламидии. Возбудители орнитоза, трахомы, бленореи с включениями. Микоплазмы. Возбудители пневмонии, уретритов. Таксономия. Биологические свойства. Микробиологическая диагностика заболеваний. Профилактика и терапия.

Типы вирусных инфекций. Культивирование вирусов. Методы диагностики вирусных инфекций.

Ортомиксовирусы (вирус гриппа), парамиксовирусы (эпидемического паротита, вирус кори). Тогавирусы. Вирус краснухи. Общая характеристика и классификация. Свойства вирусов. Микробиологическая диагностика. Профилактика и терапия.

Пикорнавирусы. Вирусы полиомиелита. Возбудители полиомиелитоподобных заболеваний: вирусы Коксаки и ЕНСО. Вирусы гепатитов А и Е. Вирусы гепатитов В, С, D, G.

Флавивирусы. Вирусы клещевого энцефалита, омской геморрагической лихорадки. Рабдовирусы. Вирус бешенства. Буньявирусы. Вирус ГЛПС.

Ретровирусы: вирус иммунодефицита человека. (ВИЧ). Герпесвирусы. Вирусы герпеса 1 и 2 типов, ветряной оспы-опоясывающего лишая, цитомегалии, Эпштейна-Барр. Свойства, микробиологическая диагностика, профилактика, терапия. Возбудители медленных вирусных инфекций. Патогенные грибы. Возбудители системных, подкожных микозов, эпидермомикозов, кератомикозов, оппортунистических микозов (кандидоза, аспергиллеза, пенициллеза). Таксономия. Морфология и биологические свойства. Микробиологическая диагностика. Профилактика и лечение. Патогенные простейшие. Таксономия. Морфология и биологические свойства. Микробиологическая диагностика.

Профилактика и лечение.

Основы клинической микробиологии. Основы биотехнологии.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-1 (1.1, 1.4); ОПК-1 (1.1, 1.3, 1.4), ОПК-2 (1.1, 1.2, 1.3), ПК-1 (1.1, 1.2), ПК-2 (2.1), ПК-13 (13.3), ПК-14 (14.3) / А/01.7; А/ 03.7; D /01.7; D/ 02.7.

Аннотация рабочей программы дисциплины Патологическая анатомия

Год обучения: 2,3

Семестры: 4, 5

Число кредитов/часов: 6 з.е./216 час.

Цель дисциплины: овладение знаниями о морфологических проявлениях болезней и травм, а также принципами правильной оценки результатов исследования операционного, биопсийного и секционного материала, формулирования патологоанатомического диагноза.

Задачи дисциплины: научить сопоставлять морфологические и клинические проявления болезни на всех этапах его развития; сформировать знания о возрастных особенностях морфологических проявлений болезни; дать представление об изменчивости болезней (патоморфозе) и ятрогениях; научить обучающихся анализировать результаты биопсийного и аутопсийного исследования; обучить формулировать патологоанатомический диагноз.

Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Патологическая анатомия» относится к обязательной части Блока 1 учебного плана ОПОП ВО подготовки специалистов по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия.

Содержание дисциплины: общая патологическая анатомия (повреждение, нарушения кровообращения, воспаление, иммунопатологические процессы, процессы адаптации и компенсации, опухоли); частная патологическая анатомия (патология кроветворной и лимфоидной тканей, сердечно-сосудистой системы, ревматические болезни, патология легких, почек, эндокринной системы, желудочно-кишечного тракта, печени, желчных путей и поджелудочной железы, половых органов, беременности и послеродового периода, опорно-двигательного аппарата, кожи, нервной системы, инфекционная патология); клиническая патологическая анатомия (учение о диагнозе, посмертная и прижизненная морфологическая диагностика).

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-1 (1.1, 1.2, 1.3, 1.4), ОПК-2 (2.1, 2.2), ПК-13 (13.1, 13.2), ПК-14 (14.1)/ D /01.7; D/ 02.7.

Аннотация рабочей программы дисциплины Патологическая физиология

Год обучения: 2, 3

Семестры: 4, 5

Число кредитов/часов: 6 з.е./216 час.

Цель дисциплины: формирование у обучающихся умения эффективно решать профессиональные задачи на основе патофизиологического и патоморфологического анализа данных о патологических процессах, состояниях, реакциях и заболеваниях с использованием знаний об общих закономерностях и механизмах их возникновения, развития и завершения, а также формулировать принципы (алгоритмы, стратегию) и методы их выявления, лечения и профилактики; методологической, методической и практической базы рационального мышления и эффективного профессионального действия врача.

Задачи дисциплины: ознакомление студентов с основными понятиями и современными концепциями общей нозологии; изучение этиологии, патогенеза, принципов выявления, лечения, профилактики и патоморфологической диагностики наиболее социально значимых заболеваний и патологических процессов; обучение умению проводить патоморфологический и патофизиологический анализ данных о патологических синдромах, патологических процессах, формах патологии и отдельных болезнях; формирование методологических и методических основ клинического мышления и рационального действия врача; привлечение к участию в решении отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач в области здравоохранения по исследованию этиологии и патогенеза, морфологической диагностике, лечению, реабилитации и профилактике заболеваний.

Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Патологическая физиология» относится к обязательной части Блока 1 учебного плана ОПОП ВО подготовки специалистов по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия.

Содержание дисциплины: Общая патофизиология. Учение об этиологии. Учение о болезни. Учение о патогенезе. Типовые патологические процессы. Кинетозы. Гипоксия. Нарушения КОС. Нарушения ВЭБ. Патология клетки. Воспаление. Ответ острой фазы. Лихорадка. Аллергия. Иммунодефициты. Опухоли. Терминальные и экстремальные состояния. Нарушения обмена. Патоморфология типовых патологических процессов. Методы исследования в патанатомии. Учение о диагнозе. Смерть. Посмертные изменения. Аутопсия. Внутриклеточные накопления. Патоморфология воспаления. Патоморфология патологии иммунной системы. Патоморфология опухолей человека. Адаптация. Морфологические проявления патологии органов и систем. Патоморфология болезней ССС. Патоморфология болезней органов дыхания. Патоморфология органов ЖКТ. Патоморфология инфекционного процесса. Патоморфология беременности и послеродового периода. Патофизиология органов и систем. Патофизиология системы крови. Патофизиология сосудистого тонуса. Патофизиология сердца. Патофизиология внешнего дыхания. Патофизиология ЖКТ. Патофизиология печени. Патофизиология почек.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-1 (1.3), ОПК-2 (2.1, 2.3), ПК-13 (13.2), ПК-14 (14.1) / А/01.7; D /01.7; D/ 02.7.

Аннотация рабочей программы дисциплины Безопасность жизнедеятельности

Год обучения: 2,

Семестр 4

Число кредитов/часов: 3 з.е./108 час.

Цель дисциплины: Формирование культуры безопасности, готовности и способности выпускника по специальности «Медицинская биохимия» к работе в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени.

Задачи дисциплины: - понимания проблем и рисков, связанных с жизнедеятельностью человека; - понимания рисков, связанных с применением современных средств вооруженной борьбы; - теоретических знаний о сущности и развитии чрезвычайных ситуаций, катастроф, аварий и структурных составляющих Российской системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций; - знаний системы обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях, оказание медицинской, доврачебной помощи в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени; - знаний, умений и навыков обеспечения безопасности медицинских работников и населения; - культуры профессиональной безопасности, способностей для идентификации опасностей и оценивания рисков в сфере своей профессиональной деятельности; - готовности к участию в проведении мероприятий защиты населения и медицинского персонала в мирное и военное время; - способности и готовности к организации медико-санитарного обеспечения населения при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций природного, техногенного, дорожно-транспортного, взрыво- и пожароопасного характера; - способностей для аргументированного обоснования принимаемых решений с точки зрения безопасности; - мотивации и способности для самостоятельного повышения уровня культуры безопасности.

Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к обязательной части учебного плана ОПОП ВО подготовки специалистов по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия».

Содержание дисциплины. Методологические и правовые основы безопасности жизнедеятельности человека. Чрезвычайные ситуации. Единая государственная система предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций. Защита человека от вредных и опасных факторов природного и техногенного происхождения. Безопасность жизнедеятельности в медицинских организациях. Оказание первой и доврачебной помощи населению при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций химической и радиационной природы, природного, дорожно-транспортного, взрыво- и пожароопасного характера.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-8 (8.1, 8.2, 8.3, 8.4), УК-11 (11.1).

Аннотация рабочей программы дисциплины «Сестринское дело»

Год обучения: 2

Семестр: 4

Число кредитов/часов: 3 з.е./108 час.

Цель дисциплины: формирование у обучающихся системных знаний в области квалифицированного наблюдения и ухода за больными, выполнения простейших сестринских манипуляций, развитие на этой основе навыков наблюдения и общего ухода за больными терапевтического и хирургического профиля, использованию медицинского оборудования, инструментов и выполнения сестринских манипуляций в объеме работ младшего и среднего медицинского персонала и оказания первой помощи при угрожающих жизни состояниях.

Задачи дисциплины: - приобретение знаний о принципах практического здравоохранения; - ознакомление обучающихся с принципами организации и работы лечебно-профилактических учреждений различного типа; - ознакомление обучающихся с принципами организации и работы лечебного отделения в частности; - приобретение знаний об основах личной гигиены больных; - приобретение знаний об организации питания больных; - ознакомление обучающихся с санитарно-эпидемическим режимом лечебных учреждений; - приобретение знаний и развитие навыков о принципах общего и специального ухода в терапевтической и хирургической клинике; - ознакомление обучающихся с основными положениями теории сестринского дела; - обучение обучающихся умению простейшими способами оценить общее состояние пациента и состояние основных систем организма; - обучение обучающихся умению применить по назначению врача различные способы введения лекарственных средств в организм больного; - обучение обучающихся навыкам оказания первой помощи при угрожающих жизни состояниях; - обучение обучающихся оформлению медицинской документации (медицинской карты стационарного или амбулаторного больного, температурного листа, листка нетрудоспособности и т.д.); - обучение обучающихся умению проводить простейшие сестринские вмешательства: устанавливать периферический венозный доступ, проводить оксигенотерапию различными способами, владеть техникой различных видов клизм, зондирования желудка; - воспитание чувства гуманизма, привитие навыков соблюдения биоэтических норм и правил в деятельности врача; - формирование навыков общения с больным с учетом этики и деонтологии в зависимости от выявленной патологии и характерологических особенностей пациентов.

Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Сестринское дело» относится к обязательной части учебного плана ОПОП ВО подготовки специалистов по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия.

Содержание дисциплины. Вводная часть. Сестринский процесс – цели, задачи.

Современные лабораторно-диагностические методы. Правила сбора биологического материала для исследования.

Синдромы по нозологии. Формулировка проблем больного, сестринское планирование и сестринская помощь.

Способы применения лекарственных средств: общие правила, правила хранения и учета, выдачи лекарственных препаратов, лекарственных средств различными способами (наружный, энтеральный, ингаляционный, парентеральный). Возможные осложнения и их профилактика.

Первая помощь при внезапных состояниях, несчастных случаях. Общий алгоритм первой помощи и базовая сердечно-легочная реанимация.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-1 (1.1, 1.2, 1.3), ОПК-8 (8.1, 8.2), ПК-3 (3.1, 3.2, 3.3)/ А/05.7; А/06.7.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Фармакология»

Год обучения: 3

Семестр: 5, 6

Число кредитов/часов: 6 з.е./ 216 час.

Цель дисциплины: развитие профессиональной компетентности на основе обучения студентов методологии освоения знаний по фармакологии с использованием научной, справочной литературы, официальных статистических обзоров, ресурсов Интернет и принципов доказательности, развитие у будущих специалистов комплексного мышления, позволяющего прогнозировать положительные и отрицательные стороны воздействия лекарственных веществ, а также приобретение навыков изучения фармакологических свойств лекарственных соединений и механизмов их действия.

Задачи дисциплины: - приобретение знаний принципов изыскания и современных этапов создания лекарственных средств; - общих принципов фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств; - факторов, изменяющих их основные, нежелательные и токсические реакции; - знаний классификаций и характеристик основных групп лекарственных препаратов, фармакодинамики и фармакокинетики, молекулярных механизмов действия лекарств, показаний и противопоказаний к применению лекарственных средств; основных нежелательных реакций наиболее распространенных лекарственных средств, их выявление, способы профилактики и коррекции; освоение общих принципов назначения и выписывания лекарственных препаратов, овладение навыками выбора лекарственных средств по совокупности их фармакологических свойств, механизмов и локализации действия.

Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Фармакология» относится к обязательной части блока 1 учебного плана ОПОП ВО подготовки специалистов по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия.

Содержание дисциплины. Введение в фармакологию. Общая рецептура. Общая фармакология. Нейротропные средства. Холиномиметические и антихолинэстеразные средства. Адреномиметические и симпатомиметические средства. Адреноблокирующие и симпатолитические средства.

Средства для наркоза. Снотворные средства. Противосудорожные средства. Противопаркинсонические средства. Болеутоляющие средства. Антипсихотические средства. Антидепрессанты. Средства для лечения маний. Анксиолитики. Седативные средства. Психостимулирующие средства. Ноотропные средства. Вещества, вызывающие лекарственную зависимость.

Средства, влияющие на функции исполнительных органов. Средства, влияющие на функции органов дыхания. Кардиотонические средства. Противоаритмические средства. Средства, применяемые при ишемической болезни сердца. Гипотензивные средства. Мочегонные средства. Противоатеросклеротические средства. Средства, влияющие на функции органов пищеварения. Средства, влияющие на тонус и сократительную активность миомерия. Средства, влияющие на систему крови. Средства, влияющие на мозговой кровоток.

Вещества с преимущественным влиянием на процессы тканевого обмена, воспаления и иммунные процессы. Гормональные препараты. Средства, влияющие на иммунные процессы. Противовоспалительные средства. Противоподагрические средства. Витамины. Противомикробные, противовирусные и противопаразитарные средства.

Противоопухолевые средства. Основные принципы химиотерапии. Антибиотики. Синтетические противомикробные средства разного химического строения. Противотуберкулезные средства. Противоспирохетозные средства. Противовирусные средства. Противопротозойные Противоглистные средства. Противогрибковые средства. Противобластомные средства.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-1 (1.1, 1.3), ОПК-3 (3.3), ПК-10 (10.1, 10.2) / А/06.7; В/01.7; D/01.7.

Аннотация рабочей программы дисциплины Общая гигиена

Год обучения: 3

Семестр 5,6

Число кредитов/ часов 6 з.е/ 216 час

Целью дисциплины: формирование у обучающихся компетенций, направленных на представление об основах методологии профилактической медицины, приобретение гигиенических знаний и умений по оценке влияния факторов среды обитания на здоровье человека и населения.

Задачи дисциплины: - обеспечить информацией для освоения методологии профилактической медицины, приобретения гигиенических знаний и умений по оценке влияния факторов среды обитания на здоровье человека и населения; - приобретение знаний о научных основах гигиены и методах гигиенических исследований объектов окружающей среды; - приобретение знаний о научных основах гигиенического нормирования вредных факторов среды обитания; - обучение основам государственного санитарно-эпидемиологического надзора и его обеспечения; - обучение принципам проведения оздоровительно-профилактических мероприятий, обоснованием которых являются государственные законодательные документы по охране природной среды и профилактике заболеваний населения, санитарно-эпидемиологического благополучия; - формирование навыков гигиенической диагностики состояния здоровья населения в конкретных условиях среды обитания; - формирование навыков гигиенической оценки природных и социальных факторов с точки зрения их прямого, отдаленного и опосредованного действия на состояние здоровья.

Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Общая гигиена» относится к обязательной части Блока 1 учебного плана ОПОП ВО подготовки специалистов по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия.

Содержание дисциплины: Здоровье населения и окружающая среда. Основы экологии человека. Содержание и задачи гигиены. Краткая история развития гигиены. Учение о гигиене окружающей среды. Экологические факторы и здоровье. Казанская школа гигиенистов. Биосфера. Экзосфера. Основные экологические проблемы и задачи мира и России. Гигиена воздушной среды. Требования к микроклимату, вентиляции, освещенности. Требования к ЛПУ. Профилактика ВБИ. Гигиеническая характеристика воздушной среды. Погода, климат и здоровье. Гигиенические проблемы акклиматизации. Солнечная радиация и ее гигиеническое значение. Современные гигиенические проблемы больничного строительства. Гигиенические мероприятия, обеспечивающие оптимальные условия пребывания больных в лечебных учреждениях. Гигиенические аспекты профилактики внутрибольничных инфекций. Питание и здоровье человека. Питание как фактор внешней среды. Биологические и экологические проблемы питания. Основы рационального питания. Алиментарные заболевания и их профилактика. Алиментарные заболевания и их профилактика. Пищевые отравления, их классификация и профилактика.

Гигиенические основы здорового образа жизни. Современные проблемы личной гигиены. Гигиена воды. Водоснабжение населенных мест. Методы улучшения качества питьевой воды. Вода и здоровье населения. Гигиенические проблемы водоснабжения населенных мест. Эндемические заболевания. Роль почвы в возникновении эндемических, инфекционных, паразитарных заболеваний.

Профилактические мероприятия. Гигиенические основы профилактики

эндемических

заболеваний. Почва и ее влияние на здоровье населения. Гигиена детей и подростков. Состояние здоровья и физическое развитие детей и подростков. Значение гигиены в охране и укреплении здоровья детей и подростков. Гигиенические основы режима дня и учебного процесса, актуальные вопросы профилактической работы врачей детских и подростковых учреждений. Гигиена труда и охрана здоровья работающих. Гигиеническая характеристика основных вредных производственных факторов. Профилактика профессиональных заболеваний. Актуальные проблемы гигиены труда и охраны здоровья работающих. Профессиональные вредности и их классификация, влияние на здоровье работающих производственных факторов. Гигиена труда медицинских работников различных специальностей, профилактика профессиональных заболеваний.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-1 (1.3, 1.4), ПК-13 (13.1), ПК-14 (14.1) / D/01.7, D/02.7.

Аннотация рабочей программы
«Организация медицинской профилактики и гигиеническое воспитание»

Год обучения: 3

Семестр: 6

Число кредитов/часов: 3 з.е. / 108 час.

Цель дисциплины: организация и осуществление гигиенического обучения и воспитания населения; изучение, оценка образа жизни и прогнозирование состояния здоровья населения с учетом факторов риска природной, производственной и социальной среды.

Задачи дисциплины: - приобретение и совершенствование знаний и практических навыков по медицинской профилактике, гигиеническому воспитанию и формированию здорового образа жизни различных возрастных групп населения, гигиеническому воспитанию декретированных групп; - участие в планировании, организации и реализации программ профилактики здоровья населения; - организация и осуществление системы всеобщего непрерывного гигиенического обучения и воспитания населения; - изучение, оценка образа жизни и прогнозирование состояния здоровья населения с учетом факторов риска природной, производственной и социальной среды; - изучение основных задач гигиенического воспитания и образования; методы, средства и формы гигиенического воспитания.

Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Организация медицинской профилактики и гигиеническое воспитание» относится к обязательной части Блока 1 учебного плана ОПОП ВО подготовки специалистов по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия.

Содержание дисциплины: Определение влияния факторов риска среды обитания и образа жизни на здоровье населения как основа гигиенического обучения и воспитания населения.

Гигиеническое воспитание различных групп населения в области укрепления здоровья, формирования здорового образа жизни.

Вопросы гигиенического обучения и воспитания населения на объектах коммунального и культурно-бытового обслуживания

Вопросы профилактики заболеваемости населения в области питьевого водоснабжения

Гигиеническое обучение и воспитание населения в профилактике алиментарных заболеваний и заболеваний, связанных с употреблением недоброкачественных пищевых продуктов

Укрепление здоровья детей и подростков в воспитательных, образовательных и спортивно-оздоровительных учреждениях.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-1 (1.1, 1.2, 1.4), УК-2 (2.1, 2.2, 2.3), ОПК-1 (1.3), ПК-13 (13.1), ПК-14 (14.1) / D/01.7, D/02.7.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Внутренние болезни»

Год обучения: 3,4

Семестр: 5,6,7,8

Число кредитов/часов: 9 з.е. / 324 час.

Цель дисциплины: приобретение информации об этиологии и патогенезе, клинических проявлениях и диагностике наиболее распространенных и социально-значимых заболеваний внутренних органов; закрепление и совершенствование профессионального врачебного умения обследовать терапевтического больного с формированием клинического мышления; обучение использованию метода дифференциальной диагностики изучаемых нозологических форм; обучение основным принципам лечения, в том числе индивидуализированной и неотложной терапии, профилактики, реабилитации и диспансеризации заболеваний внутренних органов.

Задачи дисциплины: составлять и вести медицинскую документацию (карта амбулаторного больного, история болезни, справки, направления, заключения и пр.); проводить мероприятия по защите населения и оказанию ему медицинской помощи в очагах массового поражения (ухудшение радиационной обстановки, различные катастрофы, военные действия); собирать и анализировать информацию о состоянии здоровья пациента (здорового и больного); производить расспрос пациента и его родственников: выявлять жалобы, собирать анамнез жизни и болезни, эпиданамнез; производить осмотр и физикальное исследование всех органов и систем пациента; составлять план лабораторно-инструментального исследования пациента; анализировать результаты лабораторных исследований, рентгенологического и электрокардиографического обследования; делать вывод о состоянии здоровья пациента (в том числе и физического), определить факторы риска возникновения заболеваний; владеть алгоритмом постановки клинического и эпидемиологического диагноза, проводить дифференциальную диагностику, назначения лечения и профилактических мероприятий; диагностика и оказание экстренной врачебной помощи взрослым на догоспитальном и госпитальном этапах и определению тактики оказания дальнейшей медицинской помощи при неотложных состояниях; выполнять врачебные манипуляции (непрямой массаж сердца, искусственная вентиляция легких, инфузионная терапия, измерение АД, введение лекарственных средств внутрь, наружное применение ЛС, инъекции (подкожные, внутримышечные, внутривенные).

Место дисциплины в структуре ООП ВО: дисциплина «Внутренние болезни» относится к обязательной части Блока 1 учебного плана ОПОП ВО подготовки специалистов по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия.

Содержание дисциплины: жалобы, их классификация. Детализация жалоб. Анамнез болезни. Анамнез жизни. Объективное обследование больного. Температурные кривые. Методы исследования и семиотика заболеваний органов дыхания и основные клинические синдромы. Методы исследования и семиотика заболеваний сердечно-сосудистой системы и основные клинические синдромы. Основные методы клинического обследования больного. Анамнез, его разделы и значение для диагностики. ЭКГ в норме. Изменения электрической оси сердца. Нарушение функций автоматизма и проводимости. Методы исследования и семиотика заболеваний желудочно-кишечного тракта и основные клинические синдромы. Методы исследования и семиотика заболеваний печени и гепатобилиарной зоны. Методы исследования и семиотика заболеваний

мочевыделительной системы. Методы исследования и семиотика заболеваний системы кровотока. Методы исследования и семиотика заболеваний костно-мышечной системы и ДБСТ Атеросклероз. Стенокардии ИБС. ОКС. Инфаркт миокарда. Гипертоническая болезнь. Неотложная помощь при кризах. Нарушения ритма сердца. Нарушения проводимости сердца. Острая ревматическая лихорадка. Приобретенные пороки сердца. Некоронарогенные заболевания миокарда. ХСН Хроническая обструктивная болезнь легких. Бронхиальная астма. Пневмонии. Плевриты, Хроническое легочное сердце. Хронический гастрит. Язвенная болезнь Болезни кишечника. Хронические гепатиты. Цирроз печени. Методы исследования органов мочеотделения. Пиелонефриты, острый и хронический гломерулонефриты. Острое повреждение почек. ХБП. ЖДА. В12-дефицитная анемия. Гемолитические анемии Острые и хронические лейкозы. Ревматоидный артрит.

Остеоартроз. Подагра. Диффузные болезни соединительной ткани. Алгоритм дифференциальной диагностики. Алгоритм дифференциальной диагностики нарушений сердечного ритма. Дифференциально-диагностические признаки стабильных форм ИБС, острого коронарного синдрома без подъема сегмента ST, инфаркта миокарда с подъёмом сегмента ST заболеваний, сопровождающихся появлением острой или рецидивирующей боли в грудной клетке.

Алгоритм дифференциальной диагностики нарушений проводимости сердца. Алгоритм дифференциальной диагностики при синдроме артериальной гипертензии. Алгоритм дифференциальной диагностики при острой и хронической сердечной недостаточности. Алгоритм дифференциальной диагностики заболеваний, сопровождающихся появлением суставного синдрома. Алгоритм дифференциальной диагностики системных заболеваний соединительной ткани и системных васкулитов. Алгоритм дифференциальной диагностики желтух. Алгоритм дифференциальной диагностики заболеваний, сопровождающихся синдромом эпигастральной боли и диспепсии. Алгоритм дифференциальной диагностики заболеваний, сопровождающихся диареей. Алгоритм дифференциальной диагностики заболеваний, сопровождающихся запором. Алгоритм дифференциальной диагностики заболеваний, сопровождающихся пищеводным, желудочным или кишечным кровотечением. Алгоритм дифференциальной диагностики анемий. Алгоритм диагностического поиска при гематурии, лейкоцитурии, протеинурии и цилиндрурии. Организация терапевтической помощи в действующей армии и в чрезвычайных ситуациях. Организация медицинской помощи на этапах эвакуации. Радиационные поражения. Неотложная терапевтическая помощь при угрожающих жизни состояниях.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-1 (1.3, 1.4), ОПК-2 (2.1, 2.2), ОПК-3 (3.1, 3.2, 3.4), ОПК-8 (8.1, 8.2), ПК-13 (13.1, 13.2), ПК-14 (14.1) / А/06.7, D/01.7, D/02.7.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Клиническая лабораторная диагностика»

Год обучения: 3,4,5,6

Семестр: 6,7,8,9,10,11

Число кредитов/часов: 14 з.е. / 504 час.

Цель дисциплины: формирование у студентов знаний, умений и навыков, необходимых для успешного овладения общекультурными и профессиональными компетенциями в области клинической лабораторной диагностики, обеспечивающих способность выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины: формирование базовых знаний в области современных методов лабораторной диагностики и основ лабораторной медицины; освоение основных методов диагностики состояния здоровья населения при различных формах патологии с учетом чувствительности и специфичности, допустимой вариации лабораторных методов; формирование навыков работы с нормативно-технической документацией, анализа литературы по проблемам клинической лабораторной диагностики; освоение методов организации и проведения контроля качества клиничко-лабораторных исследований.

Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Клиническая лабораторная диагностика» относится к обязательной части Блока 1 учебного плана ОПОП ВО подготовки специалистов по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия.

Содержание дисциплины: Клиническая лабораторная диагностика как наука. Организация лабораторной службы. Вопросы метрологии и стандартизации. Обеспечение качества лабораторных исследований. Получение и подготовка биологического материала. Биохимические методы исследования. Лабораторная диагностика заболеваний печени и желтух. Лабораторная диагностика нарушений белкового обмена. Исследование белкового состава крови. Лабораторная диагностика заболеваний поджелудочной железы. Лабораторная диагностика нарушений углеводного обмена (сахарный диабет) и нарушений липидного обмена (заболевания сердечно-сосудистой системы). Клинический и биохимический анализ мочи в диагностике заболеваний почек. Лабораторная оценка водно-электролитного и кислотно-основного баланса. Понятие о системе крови и методы гематологических исследований. Диагностика патологии миелоидного и лимфоидного ростков системы крови. Исследование гемостаза и методы диагностики нарушений свертывания крови. Общеклинические и цитологические исследования при заболеваниях бронхо-легочной системы, органов системы пищеварения, органов мочевыделительной системы, женской половой сферы. Учение об иммунитете, его лабораторная оценка. Иммунологические методы в лабораторной диагностике. Методы иммуногематологических исследований. Молекулярно-генетические методы диагностики наследственных болезней. Лабораторная диагностика сифилиса, гонореи и уrogenитального трихомониаза. Лабораторная диагностика вирусных инфекций. Лабораторная диагностика неотложных состояний.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-8 (8.3), ОПК-1 (1.3, 1.4), ОПК-2 (2.1, 2.2), ОПК-3 (3.1), ПК-1 (1.1, 1.2), ПК-2 (2.1, 2.2, 2.3), ПК-4 (4.3), ПК-5 (5.1, 5.3), ПК-6 (6.1, 6.2), ПК-7 (7.1, 7.2), ПК-12 (12.1)/ А/01.7, А/02.7, А/03.7, А/04.7, А/05.7.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Санитарно-гигиенические лабораторные исследования»

Год обучения: 3

Семестр: 6

Число кредитов/часов: 3 з.е. / 108 час.

Цель дисциплины: подготовка квалифицированного врача-специалиста, обладающего системой профессиональных компетенций (ПК), способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в области санитарно-гигиенических лабораторных исследований, испытаний, анализов, оценок, экспертиз.

Задачи дисциплины: ознакомление с номенклатурой санитарно-гигиенических лабораторных исследований: - физико-химические исследования продукции, воды, почвы, воздуха, условий труда; - токсикологические исследования; - исследования физических факторов среды обитания человека; - исследования ионизирующих излучений и радиохимические исследования.

Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Санитарно-гигиенические лабораторные исследования» относится к обязательной части Блока 1 учебного плана ОПОП ВО подготовки специалистов по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия.

Содержание:

Введение Роль и место испытательных подразделений в деятельности госсанэпидслужбы. Нормативное обеспечение лабораторного дела. Система стандартизации в Российской Федерации. Международная стандартизация (ТР ТС).

Система аккредитации лабораторий госсанэпидслужбы России. Международные правила по аккредитации испытательных лабораторий.

Методы органолептического исследования различных объектов окружающей среды. Исследование и гигиеническая оценка качества воды. Исследование и гигиеническая оценка качества продуктов питания.

Санитарно-физические методы исследования. Исследование и гигиеническая оценка микроклимата различных помещений. Исследование и гигиеническая оценка естественной и искусственной освещенности различных помещений. Исследование и гигиеническая оценка электромагнитных излучений.

Санитарно-химические методы исследования. Исследования атмосферного воздуха и воздуха рабочей зоны. Исследование и гигиеническая оценка качества воды. Исследование и гигиеническая оценка качества продуктов питания. Исследование и гигиеническая оценка почвы.

Токсикологические методы исследования. Токсиколого – гигиенические исследования.

Санитарно-биологические методы исследования. Исследование и гигиеническая оценка качества воды. Исследование и гигиеническая оценка почвы.

Методология исследований ионизирующих излучений. Исследование и гигиеническая оценка ионизирующих излучений.

Методы исследования реакции организма на воздействие различных факторов внешней среды. Методы исследования реакции организма на воздействие различных факторов внешней среды.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-1 (1.2), ОПК-1 (1.1, 1.4), ОПК-4 (4.3), ПК-13 (13.1), ПК-14 (14.1)/ А/01.7; D 01.7; D/02.7.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Хирургические болезни»

Год обучения: 3,4

Семестр: 5,6,7,8

Число кредитов/часов: 9 з.е. / 324 час.

Цель дисциплины: использовать в лечебно-диагностической деятельности знания о ранах и раневой инфекции, обезболивании и наркозе, асептике и антисептике; об организации работы операционной и перевязочной; проводить обследование больного и выявлять объективные признаки хирургического заболевания; назначать предоперационную подготовку и выполнять послеоперационное лечение больного; выполнять хирургические приемы и манипуляции, необходимые при ассистировании на операциях, оценивать результаты исследования при диагностике повреждений опорно-двигательной системы и внутренних органов.

Задачи дисциплины: - сформировать знания о ранах и раневой инфекции, обезболивании и наркозе, асептике и антисептике; об организации работы операционной и перевязочной;

- обучить методам обследования хирургического больного; - обучить оказывать первую медицинскую помощь на месте с определением вида транспортировки больного по назначению; - обучить выполнять типовые диагностические и лечебные процедуры в хирургии; - научить определить основные хирургические синдромы и диагностировать основные виды гнойно-септических заболеваний;

Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Хирургические болезни» относится к обязательной части Блока 1 учебного плана ОПОП ВО подготовки специалистов по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия.

Содержание дисциплины.

Асептика и антисептика. Переливание крови и ее компонентов. Водно-электролитные нарушения у хирургических больных. Инфузионная терапия. Парентеральное питание.

Нарушения в системе гемостаза и фибринолиза.

Критические нарушения жизнедеятельности у хирургических больных. Местная и общая анестезия.

Стационарная хирургия. Неоперативная хирургия. Амбулаторная хирургия.

Введение в травматологию. Острая и хроническая хирургическая инфекция.

Нарушения регионарного кровообращения. Свищи.

Основы хирургической онкологии.

Основы пластической хирургии и трансплантологии.

Паразитарные хирургические заболевания и пороки развития.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-1 (1.1, 1.2, 1.3, 1.4), ОПК-2 (2.1, 2.2, 2.3), ОПК-3 (3.1, 3.2, 3.3), ОПК-8 (8.1, 8.2), ПК-2 (2.1, 2.2, 2.3), ПК-13 (13.3, 13.2, 13.3), ПК-14 (14.1, 14.2) / А/01.7; А/05.7, А/06.7; D 01.7; D/02.7.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы военной подготовки»

Год обучения: 3

Семестр: 6

Число кредитов/часов: 3 з.е. / 108 час.

Цель дисциплины: получение знаний, умений и навыков, необходимых для становления обучающихся образовательных организаций высшего образования в качестве граждан способных и готовых к выполнению воинского долга и обязанности по защите своей Родины в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Задачи дисциплины: освоение базовых знаний и формирование ключевых навыков военного дела; формирование строевой подтянутости, уважительного отношения к воинским ритуалам и традициям, военной форме одежды; раскрытие специфики деятельности различных категорий военнослужащих ВС РФ.

Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Основы военной подготовки» относится к обязательной части Блока 1 учебного плана ОПОП ВО подготовки специалистов по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия.

Содержание дисциплины: Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации, их основные требования и содержание.

Общие положения Устава гарнизонной и караульной службы.

Строевая подготовка. Движение в составе взвода. Управление подразделением в движении.

Огневая подготовка из стрелкового оружия. Основы, приемы и правила стрельбы из стрелкового оружия. Приемы и правила стрельбы из стрелкового оружия. Назначение, боевые свойства, материальная часть и применение стрелкового оружия, ручных противотанковых гранатометов и ручных гранат.

Выполнение упражнений учебных стрельб из стрелкового оружия. Требования безопасности при организации и проведении стрельб из стрелкового оружия. Меры безопасности при проведении стрельб и проверка усвоения знаний и мер безопасности при обращении со стрелковым оружием.

Основы тактики общевойсковых подразделений . Вооруженные Силы Российской Федерации их состав и задачи. Тактико-технические характеристики (ТТХ) основных образцов вооружения и техники ВС РФ.

Сущность современного общевойскового боя, его характеристики и виды. Способы ведения современного общевойскового боя и средства вооруженной борьбы. Цели и основные задачи инженерного обеспечения частей и подразделений. Назначение, классификация инженерных боеприпасов, инженерных заграждений и их характеристики. Полевые фортификационные сооружения: окоп, траншея, ход сообщения, укрытия, убежища. Организация, вооружение, боевая техника подразделений мпб и тб армии США. Организация, вооружение, боевая техника подразделений мпб и тб армии Германии.

Радиационная, химическая и биологическая защита. Ядерное, химическое, биологическое, зажигательное оружие. Радиационная, химическая и биологическая защита. Средства индивидуальной защиты и порядок их использования.

Военная топография. Местность как элемент боевой обстановки. Способы ориентирования на местности без карты. Способы измерения расстояний. Движение по азимутам. Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Геометрическая сущность, классификация и назначение топографических карт.

Основы медицинского обеспечения. Медицинское обеспечение войск (сил), первая медицинская помощь при ранениях, травмах и особых случаях. Общие правила оказания самопомощи и взаимопомощи. Первая помощь при ранениях и травмах. Первая помощь при поражении отравляющими веществами, бактериологическими средствами. Содержание мероприятия доврачебной помощи.

Военно-политическая подготовка Россия в современном мире. Основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития страны. Новые тенденции и особенности развития современных международных отношений. Место и роль России в многополярном мире. Основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития Российской Федерации.

Цели, задачи, направления и формы военно-политической работы в подразделении, требования руководящих документов.

Правовая подготовка. Военная доктрина Российской Федерации. Законодательство Российской Федерации о прохождении военной службы.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-8 (8.5).

Аннотация рабочей программы дисциплины «Стоматология»

Год обучения: 3

Семестр: 5

Число кредитов/часов: 2 з.е. / 72 час.

Цель дисциплины: подготовка врача, знающего особенности клинических проявлений основных, наиболее распространенных стоматологических заболеваний и аномалий зубочелюстной системы, а также способного оказать первую врачебную, неотложную помощь при данных заболеваниях.

Задачи дисциплины: - сформировать знания и умения по неотложным состояниям в стоматологии; - выявить роль стоматологических заболеваний в патогенезе ряда заболеваний; - показать значение диспансерного наблюдения для своевременного выявления и устранения заболеваний зубочелюстной системы; - ознакомить студентов с особенностями исследования органов полости рта, челюстно-лицевой области и шеи; - ознакомить с этиологией патогенезом, клиникой, диагностикой, осложнениями, профилактикой и лечением наиболее часто встречающихся и имеющих социальную значимость заболеваний челюстно-лицевой области и ее травмами; - показать роль врача в профилактике ряда стоматологических заболеваний.

Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Стоматология» относится к обязательной части Блока 1 учебного плана ОПОП ВО подготовки специалистов по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия.

Содержание дисциплины.

Общие вопросы стоматологии. Болезни зубов. Кариес и его осложнения. Одонтогенные и неодонтогенные воспалительные заболевания челюстей, лица и шеи. Обезболивание в стоматологии. Болезни пародонта и слизистой оболочки полости рта. Принципы восстановительной хирургии челюстно-лицевой области. Онкология челюстно-лицевой области.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-1 (1.1, 1.2, 1.3, 1.4), ПК-3 (3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6)/ А/06.7.

Аннотация рабочей программы дисциплины Медицина чрезвычайных ситуаций

Год обучения: 3,

Семестр 6

Число кредитов/часов: 2 з.е. / 72 часов.

Цель дисциплины: Формирование культуры безопасности, готовности и способности выпускника по специальности «Медицинская биохимия» к работе в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени.

Задачи дисциплины: - понимания проблем и рисков, связанных с жизнедеятельностью человека; - понимания рисков, связанных с применением современных средств вооруженной борьбы; - теоретических знаний о сущности и развитии чрезвычайных ситуаций, катастроф, аварий и структурных составляющих Российской системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, Всероссийской службы медицины катастроф; - знаний системы медико-санитарного обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях и способности организовать оказание медицинской, доврачебной помощи в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени; - знаний, умений и навыков обеспечения безопасности медицинских работников и пациентов; - культуры профессиональной безопасности, способностей для идентификации безопасностей и оценивания рисков в сфере своей профессиональной деятельности; - готовности к участию в проведении мероприятий защиты населения и медицинского персонала в мирное и военное время; - способности и готовности к организации медико-санитарного обеспечения населения при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций природного, техногенного, дорожно-транспортного, взрыво- и пожароопасного характера; - способностей для аргументированного обоснования принимаемых решений с точки зрения безопасности; - мотивации и способности для самостоятельного повышения уровня культуры безопасности.

Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Медицина катастроф и чрезвычайных ситуаций» относится к обязательной части Блока 1 учебного плана ОПОП ВО подготовки специалистов по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия.

Содержание дисциплины. Задачи, организационная структура и органы управления Всероссийской службой медицины катастроф. Основы лечебно-эвакуационного обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени. Медико-санитарное обеспечение населения при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций химической и радиационной природы. Медико-санитарное обеспечение населения при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций природного, дорожно-транспортного, взрыво- и пожароопасного характера. Санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций. Организация медицинского снабжения в чрезвычайных ситуациях. Подготовка медицинских организаций к работе в чрезвычайных ситуациях.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-8 (8.1, 8.2, 8.4), ОПК-3 (3.4), ПК-3 (3.1, 3.2, 3.3, 3.4)/ А/06.7.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Медицинская реабилитация»

Год обучения: 3

Семестр: 5

Число кредитов/часов: 2 з.е. / 72 час.

Цель освоения учебной дисциплины «Медицинская реабилитация» направлена на формирование целостного представления о современных ее возможностях, и состоит в овладении знаниями и умениями планирования и проведения медицинской реабилитации при заболеваниях, после травм и оперативных вмешательств.

Задачи дисциплины: приобретение обучающимися знаний по основным разделам медицинской реабилитации, теоретических основ медицинской реабилитации; ознакомление обучающихся с современной системой медицинской реабилитации, разделами медицинской реабилитации, основными нормативными документами в области медицинской реабилитации; ознакомление обучающихся с основными аспектами и принципами медицинской реабилитации, этапами медицинской реабилитации; дать современные представления о реабилитационном диагнозе, реабилитационном потенциале, реабилитационном прогнозе, о целях и задачах медицинской реабилитации, о мультидисциплинарном подходе в медицинской реабилитации; обучение обучающихся методам проведения функциональных исследований, нагрузочных проб для оценки состояния организма, органов и систем; ознакомление обучающихся с международной классификацией функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья (МКФ), ее основными разделами, терминологией, возможностями практического применения; ознакомление обучающихся с технологиями медицинской реабилитации, с оборудованием и техническими средствами медицинской реабилитации; изучение механизмов лечебно-профилактического действия технологий медицинской реабилитации, физических факторов, средств реабилитации, опираясь на закономерности развития патологических процессов; обучение выбору современных технологии медицинской реабилитации для разработки индивидуальных реабилитационных программ на основании знания механизмов восстановления и компенсации нарушенных функций при заболеваниях, после травм и оперативных вмешательств; ознакомление обучающихся с принципами разработки индивидуальных реабилитационных программ; ознакомление обучающихся с основными принципами и организационными подходами медицинской реабилитации в клинической практике (неврологии, кардиологии, травматологии и ортопедии, пульмонологии, гастроэнтерологии, онкологии); ознакомление обучающихся с принципами организации службы медицинской реабилитации, профилактики инвалидности, социально-бытовой реабилитации для сохранения и обеспечения здоровья населения.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Учебная дисциплина «Медицинская реабилитация» относится к обязательной части блока 1 учебного плана ОПОП ВО подготовки специалистов по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия.

Содержание дисциплины. Организация медицинской реабилитации в России, за рубежом. Основы законодательства и организации работы на этапах медицинской реабилитации. Система поэтапной медицинской реабилитации в соответствии с концепцией развития системы здравоохранения Российской Федерации. Порядок организации медицинской реабилитации в РФ. Роль медицинской реабилитации в сохранении и восстановлении здоровья, профилактике инвалидности, увеличении

продолжительности жизни.

Реабилитационный диагноз. Реабилитационный потенциал, реабилитационный прогноз. Цели и задачи медицинской реабилитации. Принципы и аспекты медицинской реабилитации. Этапы медицинской реабилитации.

Диагностические и тестовые исследования в медицинской реабилитации. Международная классификация функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья (МКФ-ICF).

Технологии медицинской реабилитации. Средства и формы физической реабилитации (лечебной физкультуры). Классификация, характеристика физических упражнений. Режимы двигательной активности в лечебно-профилактических учреждениях. Физические тренировки. Ходьба, терренкур. Принципы дозирования и назначения в зависимости от функционального состояния органов и систем. Механотерапия, занятия на тренажёрах. Показания и противопоказания. Физиотерапевтические технологии в медицинской реабилитации. Природные лечебные физические факторы в медицинской реабилитации.

Показания к проведению реабилитационных мероприятий на этапах реабилитации. Показания к направлению на различные этапы реабилитации в зависимости от профиля первичной или специализированной медицинской помощи. Маршрутизация. Правила построения индивидуальной реабилитационной программы.

Медицинская реабилитация при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Медицинская реабилитация при заболеваниях и повреждениях центральной нервной системы. Медицинская реабилитация при заболеваниях опорно-двигательного аппарата. Медицинская реабилитация при заболеваниях и травмах периферической нервной системы. Медицинская реабилитация при заболеваниях органов дыхания, цели и задачи, показания и противопоказания, клинико-физиологическое обоснование. Медицинская реабилитация при заболеваниях органов пищеварения. Медицинская реабилитация пациентов после операций на органах брюшной полости, цели и задачи, показания и противопоказания, клинико-физиологическое обоснование. Реабилитационные технологии при нарушениях обмена веществ, цели и задачи, методики. Реабилитационные технологии. Медицинская реабилитация при онкологических заболеваниях.

Методы оценки эффективности реабилитационных мероприятий. Клинические, функциональные и лабораторные методы оценки эффективности медицинской реабилитации.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-1 (1.1, 1.2, 1.3, 1.4), ОПК-3 (3.1, 3.2, 3.3) / А/01.7.

Аннотация рабочей программы дисциплины Медицинская электроника

Год обучения: 5

Семестр 9

Число кредитов/часов: 3 з.е./108 час

Цель дисциплины: формирование системных знаний о принципах построения и функционирования медицинских радиоэлектронных и электронных устройств и систем, а также основ взаимодействия электромагнитных полей с биологическими объектами, необходимых для изучения других учебных дисциплин и приобретения профессиональных врачебных качеств.

Задачи дисциплины: освоение методологических основ дисциплины для формирования способностей применения медицинской электронной аппаратуры; приобретение навыков работы с элементами и отдельными узлами электронной аппаратурой как диагностической, терапевтической, так и хирургической.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Учебная дисциплина «Медицинская электроника» относится к обязательной части Блока 1 учебного плана ОПОП ВО подготовки специалистов по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия.

Содержание дисциплины: Электроды и микроэлектроды в медицине и биохимии. Механоэлектрические преобразователи в медицине. Термодатчики, электронные медицинские термометры. Фотодатчики и их использование в медицинской аппаратуре. Полевые транзисторы. Биполярные транзисторы. Обратные связи в усилителях.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-3 (3.1, 3.2.); ПК-7 (7.2); ПК-8 (8.1) / А/01.7, А/02.7, А/03.7, А/04.7

Аннотация рабочей программы дисциплины Общая и медицинская биофизика

Год обучения: 4,

Семестр 7,8.

Число кредитов/часов: 5 з.е./180 час.

Цель дисциплины: дать обучающимся необходимые знания, умения и навыки в области общей и медицинской биофизики.

Задачи дисциплины: приобретение теоретических знаний в области биофизики, медицинской физики и медицинской биофизики; формирование умения использовать современные биофизические методы исследований; освоение фундаментальных основ работы с биофизическими приборами; приобретение умения решать задачи прикладного характера; формирование у студентов логического мышления, способностей к точной постановке задач и определению приоритетов при решении профессиональных проблем; приобретение студентами умения анализировать поступающую информацию и делать достоверные выводы на основании полученных результатов.

Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Общая и медицинская биофизика» относится к обязательной части Блока 1 учебного плана ООП ВО подготовки специалистов по направлению 30.05.01 Медицинская биохимия.

Содержание дисциплины: Биофизика клетки. Биологические мембраны. Транспорт веществ через клеточные мембраны. Биоэлектrogenез. Биофизика процесса передачи возбуждения с одной возбудимой клетки на другую. Понятие о синапсах. Пластичность синапсов химического типа. Неквантовое выделение нейромедиаторов.

Биофизика сократительных систем. Биомеханика сердца. Биофизика кровообращения. Гемодинамика. Биофизика дыхания. Биомеханика дыхания. Биофизика всасывания и выделения. Трансэпителиальный транспорт. Биофизика анализаторов. Орган слуха. Орган зрения. Спектральный анализ. Методы спектрального анализа: эмиссионный анализ, абсорбционный анализ, спектры комбинационного рассеяния, люминесцентный(флуоресцентный) анализ. Спектральные приборы. Фотобиологические процессы. Фотобиологические процессы. Способы их изучения: молекулярная спектроскопия, теория люминесценции, фотохимия. Первичные стадии фотобиологических процессов.

Фотобиологические процессы в коже. Фотомедицина. Хемилюминесценция в биологических системах. Термодинамика биологических процессов. Статистическое понятие энтропии. Статистическая сумма. Самоорганизация биомакромолекул. Типы взаимодействий в биомолекулах. Самоорганизация биомакромолекул в водной «фазе». Гидрофобный эффект при формировании липидного бислоя мембраны; белковой глобулы.

Энтропийная природа гидрофобного взаимодействия. Уровни организации белковых структур. Конформационные превращения в биомакромолекулах. Переход спираль-клубок. Переход клубок -структура. Пространственное строение белков. Структура и функции САЧ. Методы исследования биомакромолекул. Физические основы ЯМР. Магнитные свойства ядер. ЯМР-релаксация. Магнитные диполь -дипольные взаимодействия. Импульсные последовательности. Градиент магнитного поля. Ядерная магнитная релаксация. ЯМР - релаксация в многофазных системах. ЯМР - спектроскопия. Спектр высокого разрешения. Рентгенографический анализ. Основы метода рентгеноструктурного анализа биомакромолекул. Понятие обратного пространства. Получение макромолекулярных кристаллов. Миллеровы плоскости отражения и индексы

Рефлексы. Метод изоморфного замещения. Основные этапы расшифровки пространственной структуры макромолекул. Нейтронография. Нейтронографические методы исследования. Электронная микроскопия. Методы электронной микроскопии. Конфокальная микроскопия. Методы конфокальной микроскопии.

Хроматография. Виды хроматографии. Движение молекулы в хроматографической колонке. Физическая и химическая адсорбция. Устройство хроматографа. Масс-спектрометрическое детектирование. Хроматомасс-спектрометр. Представление масс-спектров.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-1 (1.3), ОПК-1 (1.1, 1.2), ОПК-4 (4.2)/ А/01.7, А/02.7, А/03.7, А/04.7

Аннотация рабочей программы дисциплины Общая и медицинская генетика

Год обучения: 4,5.

Семестр 7, 8, 9.

Число кредитов/часов: 10 з.е./360 час.

Цель дисциплины: понимание роли наследственности в определении здоровья и патологии человека, обучение студентов применению генетических методов в диагностике болезней, принципам лечения и профилактики наследственной патологии, а также заложить основы генетических подходов при решении профессиональных задач.

Задачи дисциплины: освоение теоретических основ генетики, изучение принципов генетического анализа, ознакомление с методами и средствами генетических исследований, освоение решения генетических задач; приобретение навыков осмотра больных и их родственников, направленных на выявление врожденной и наследственной патологии, установление клинических особенностей наследственной патологии и объективного статуса пациентов, оценку диагностической, прогностической ценности обнаруживаемых симптомов и морфогенетических вариантов (микроаномалий развития); понимание природы наследственных заболеваний человека, их этиологии, патогенеза, причин широкого клинического полиморфизма этиологически единых форм и генетической гетерогенности клинически сходных состояний; овладение клинико-генеалогическим методом, правильный сбор генетического анамнеза, составление родословных, предположительный анализ типа наследования; обучение подходам и методам выявления индивидов с повышенным риском развития мультифакториальных заболеваний; приобретение знаний и выработка навыков по диагностике наиболее распространенных форм наследственной патологии; понимание целей, знание методов и возможностей медико-генетического консультирования, пренатальной диагностики и просеивающих (скринирующих) программ; понимание целей и возможностей современных методов цитогенетической, биохимической и молекулярно-генетической диагностики; знание принципов взаимодействия медико-генетической службы со всеми службами практического здравоохранения и показаний для организации потока больных.

Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Общая и медицинская генетика» относится к обязательной части Блока 1 учебного плана ОПОП ВО подготовки специалистов по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия.

Содержание дисциплины: Общая генетика, ее место в биологии и медицине. Генетический анализ. Генетика человека. Молекулярные основы наследственности. Экспрессия гена. Оперонный принцип организации генов. Классические типы наследования у человека. Мутации в генах как причины моногенных заболеваний. Менделеевское наследование моногенных болезней. Митохондриальное наследование и митохондриальные болезни. Эпигенетическое наследование. Геномный импринтинг и болезни импринтинга. Генетическая инженерия и проект «Геном человека». Генотерапия. Перспективы, общие сведения. Трансгенные организмы. Картирование и клонирование генов наследственных болезней. Физическое картирование хромосом. Хромосомы человека. Хромосомные мутации. Геномные мутации. Хромосомные болезни. Методы медицинской генетики человека. Современные методы молекулярной биологии и генетики.

Популяционная генетика. Генетика рака. Структура генома человека. Картирование

генома человека. Физическая карта генома человека. Генетическая карта генома человека. Методы изучения генетического маркера. Методы антропогенетики. Генеалогический метод. Методы косвенной ДНК-диагностики. Молекулярно-генетические методы. Биохимический метод. Близнецовый метод. Цитогенетические методы. Методы определения полиморфизма хромосом человека. Методы изучения молекулярной гетерогенности сегментов хромосом человека. Метод изучения полового хроматина. Цитогенетический метод. Кариотипирование. Параметрические критерии идентификации хромосом. Денверская классификация хромосом. Парижская классификация хромосом. Методы окраски хромосом. Введение в медицинскую генетику. Классификация наследственных заболеваний.

Мультифакториальные заболевания. Мутагенез. Классификация мутагенов.

Индукцированный мутагенез. Летальные эффекты хромосомных и геномных мутаций (спонтанные аборт, мертворождение, ранняя детская смертность). Механизмы действия на геном факторов индуцированного мутагенеза. Врожденные пороки развития. Хромосомные болезни: классификация, принципы клинической диагностики хромосомных синдромов. Дизморфический фенотип. Методы лабораторной диагностики хромосомной патологии. Показания для цитогенетического исследования. Молекулярноцитогенетическая диагностика хромосомных болезней (FISH, CISS, PRINS, CGH, интерфазная цитогенетика и др). Аномалии половых хромосом: клиника, диагностика, лечение, профилактика наиболее распространенных синдромов. Аномалии аутосом: клиника, диагностика, лечение, профилактика наиболее распространенных синдромов. Болезни, обусловленные микроаномалиями хромосом. Болезни аминокислотного обмена: клиника, диагностика, лечение, профилактика. Болезни углеводного и жирового обменов: клиника, диагностика, лечение и профилактика.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-1 (1.1, 1.2, 1.3, 1.4), ОПК-2 (2.1, 2.2), ОПК-3 (3.1, 3.3), ОПК-5 (5.1, 5.2), ПК-1 (1.1, 1.2), ПК-13 (13.1, 13.2, 13.3), ПК-14 (14.1)/ А/01.7; А/03.7; В/01.7, D/01.7; D/02.7.

Аннотация рабочей программы дисциплины Квантовая физика

Год обучения: 4

Семестры 7, 8

Число кредитов/часов: 7 з.е./252 час.

Цель освоения дисциплины: формирование у студентов системных знаний по квантовой физике, освоение фундаментальных основ математики и прикладного математического аппарата, необходимых для изучения.

Задачи освоения дисциплины: формирование у студентов логического мышления, способностей к точной постановке задач и определению приоритетов при решении профессиональных проблем; приобретение студентами умения анализировать поступающую информацию и делать достоверные выводы на основании полученных результатов освоения дисциплины.

Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Квантовая физика» относится к обязательной части Блока 1 учебного плана ОПОП ВО подготовки специалистов по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия.

Содержание дисциплины: Законы теплового излучения. Волновые свойства частиц Волны де-Бройля. Гипотеза Планка. Соотношение неопределенностей Гейзенберга. Операторы. Операторы импульса, кинетической энергии, потенциальной энергии. Постулаты Бора. Основные представления квантовой механики. Математический аппарат квантовой механики. Решение уравнения Шредингера для электрона в потенциальной яме. Квантовые числа. Квантово-механическая модель атома. Электронные орбитали. Энергетические уровни атомов и молекул. Квантовые числа. Магнитные свойства атома. Электронный парамагнитный резонанс. Рентгеновские спектры. Правило Мозли. Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Взаимодействие α -, β - и γ -излучений с веществом. Механизмы действия ионизирующих излучений на организм человека. Дозиметрия. Радиационный фон.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-1 (1.1), ОПК-1 (1.1, 1.2) / А/03.7

Аннотация рабочей программы дисциплины Общая и клиническая иммунология

Год обучения: 4,5.

Семестр 8,9

Число кредитов/часов: 8 з.е./288 час.

Цель дисциплины: формирование способности и готовности анализировать закономерности функционирования иммунной системы с последующим использованием основных методик клинико-иммунологического обследования и оценки функционального состояния органов иммунной системы в профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины: - формирование знаний о структуре, функциональном значении иммунной системы; - формирование навыков выполнения иммунологических исследований и интерпретации результатов с целью выявления иммунных нарушений; - формирование знаний о патогенезе, принципах диагностики заболеваний иммунной системы; - формирование знаний о показаниях к проведению иммуноотропной терапии; - формирование навыков изучения современных достижений в области клинической иммунологии и аллергологии в профессиональной деятельности.

Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Общая и клиническая иммунология» относится к обязательной части Блока 1 учебного плана ОПОП ВО подготовки специалистов по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия.

Содержание дисциплины: Введение в иммунологию. Организация и принципы работы иммунологической лаборатории в ЛПУ. Клеточные факторы врожденного иммунитета. Фагоцитоз. Гуморальные факторы врожденного иммунитета. Система комплемента. Структура и функция иммунной системы. Органы иммунной системы. Клетки иммунной системы. Принципы фенотипирования лимфоцитов. Антигены. Антигены как индукторы иммунного ответа. Антитела. Феномены взаимодействия антигенов и антител. Гуморальный иммунный ответ.

Клеточно-опосредованный иммунный ответ. Противовирусный иммунитет. Иммунопрофилактика инфекционных заболеваний. Вакцины. Препараты антител. Иммунодиагностика. Возрастные особенности иммунной системы. Оценка иммунного статуса. Иммунная недостаточность: первичные иммунодефициты. Вторичные иммунодефициты. Иммунология ВИЧ/СПИД. Иммунологическая толерантность и аутоиммунитет. Иммунологические исследования в диагностике аутоиммунных заболеваний. Иммунология беременности. Противоопухолевый иммунитет. Трансплантационный иммунитет. Принципы иммунотерапии. Реакции гиперчувствительности. Аллергены. Диагностические программы в аллергологии. Аллергодиагностика. Аллергические заболевания органов дыхания. Аллергический ринит. Бронхиальная астма. Аллергенспецифическая иммунотерапия. Аллергические заболевания кожи. Крапивница. Контактный аллергический дерматит. Побочные лекарственные реакции. Диагностика побочных лекарственных реакций. Анафилактический шок. Неотложная помощь.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-1 (1.1, 1.2, 1.3), ОПК-2 (2.1, 2.2., 2.3), ОПК-5 (5.1, 5.2), ПК-1 (1.1, 1.2), ПК-2 (2.1), ПК-12 (12.1, 12.2), ПК-13 (13.1, 13.2, 13.3), ПК-14 (14.1, 14.2, 14.3)/ А/01.7; А/03.7, В/01.7, D/01.7, D/02.7.

Аннотация рабочей программы дисциплины Медицинская биохимия

Год обучения: 4, 5

Семестры 7, 8, 9, 10

Число кредитов/часов: 16 з.е./576 час.

Цель дисциплины: сформировать знания об основных закономерностях протекания метаболических процессов, определяющих состояние здоровья и адаптации человека на молекулярном, клеточном и органном уровне целостного организма и умение применять полученные знания при решении клинических задач.

Задачи дисциплины: знать теоретические и методологические основы биохимии, физико-химические основы функционирования живых систем, биохимию патологических процессов, возможности компьютерного моделирования лекарственных препаратов и патологических процессов; уметь интерпретировать результаты лабораторных исследований, применять на практике; владеть: лабораторными методами в разделах: клиническая биохимия, коагулология, лабораторная иммунология; методами прогнозирования фармакокинетики лекарственных препаратов.

Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Медицинская биохимия» относится к обязательной части Блока 1 учебного плана ОПОП ВО подготовки специалистов по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия.

Содержание дисциплины: Введение в клиническую биохимию. Клиническая биохимия как наука. Место клинико-биохимических исследований в диагностическом процессе. Определение концентрации компонентов по оптической плотности. Методы количественного анализа в биохимии.

Основы биохимии и патохимии белков. Клиническая энзимология. Биохимия и патохимия липидов. Биохимия и патохимия углеводов. Патохимия СД. Биологическая роль, структура, функции, синтез, обмен порфиринов. Роль печени в пигментном (порфириновом) обмене.

Нарушения при патологии печени. Биохимические изменения в крови при патологии печени. Обезвреживание токсических веществ в организме. Этанол. Метаболизм, влияние на органы и системы.

Питание: оценка, нарушения и коррекция. Регуляция обмена веществ. Регуляция энергетического метаболизма. Возрастная характеристика энергетического обеспечения организма. Минеральный обмен.

Биохимия злокачественного роста.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-1 (1.2), ОПК-1 (1.3, 1.4), ОПК-2 (2.2), ОПК-4 (4.3), ОПК-5 (5.1), ОПК-6 (6.1), ПК-1 (1.1), ПК-2 (2.1), ПК-4 (4.3), ПК-6 (6.1), ПК-7 (7.1), ПК-8 (8.2), ПК-9 (9.1, 9.2) / А/01.7; А/02.7; А 03.7; А/04.7; В/01.7, В/02.7, D/01.7, D/02.7).

Аннотация рабочей программы дисциплины «Клиническая фармакология»

Год обучения: 5

Семестр 9

Число кредитов/часов: 3 з.е./108 час.

Цель дисциплины: овладение обучающимися знаний рационального выбора эффективных и безопасных лекарственных средств (ЛС) для проведения современной индивидуализированной контролируемой фармакотерапии, с использованием последних сведений по фармакокинетике (ФК), фармакодинамике (ФД), фармакогенетике, взаимодействию, нежелательным лекарственным реакциям (НЛР) и положений доказательной медицины.

Задачи дисциплины: -формирование знаний по клинической фармакокинетике и фармакодинамике основных групп ЛС; -изучение взаимодействия ЛС, нежелательных лекарственных реакций, показания и противопоказания к применению ЛС, обосновывая их значение для рационального выбора ЛС, наиболее часто применяемых в клинической практике; сформировать умения и навыки, необходимые для деятельности врача при проведении рационально фармакотерапии больных путем выбора эффективных, безопасных, доступных ЛС и адекватных методов контроля.

Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Клиническая фармакология» относится к обязательной части блока 1 учебного плана ОПОП ВО подготовки специалистов по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия.

Содержание дисциплины: Предмет и задачи клинической фармакологии. Взаимосвязь между фармакокинетикой и фармакодинамикой. Фармакогеномика и клиническая характеристика фармакокинетических полиморфизмов. Клиническая фармакология при беременности. Лекарственное взаимодействие и нежелательные эффекты при медикаментозной терапии. Клиническая фармакология антимикробных средств. Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Клиническая фармакология препаратов, влияющих на гемостази гемопоэз. Клиническая фармакология лекарственных средств для лечения заболеваний желудочно–кишечного тракта. Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых в лечении ревматических заболеваний. Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на бронхиальную проходимость. Методы контроля эффективности и безопасности применения лекарственных средств и их комбинаций при решении профессиональных задач.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-3 (3.3), ОПК-8 (8.2), ПК-11 (11.1, 11.2) / А/05.7, А/06.7, D/02.7.

Аннотация рабочей программы дисциплины Педиатрия

Год обучения: 5,

Семестры 9, 10

Число кредитов/часов: 6 з.е. / 216 час.

Цели дисциплины: изучение особенностей течения основных заболеваний в детском возрасте, изучение особенности диагностики с использованием современных клинических, биохимических и биофизических методов исследований и принципы терапии наиболее часто встречающихся заболеваний раннего и старшего детского возраста.

Задачи дисциплины: уметь собрать и оценить анамнез жизни и заболевания ребенка, выявить факторы риска развития заболеваний и патологических состояний; оценить физическое и психомоторное развитие детей различных возрастных групп; провести физикальное обследование ребенка, оценить данные лабораторных и инструментальных методов исследования в возрастном аспекте; выявить ведущие синдромы, провести диагностику наиболее часто встречающихся заболеваний и патологических состояний, оказать первую врачебную помощь при неотложных состояниях у детей; проводить профилактику заболеваний в детском возрасте, в том числе обусловленных инфекционными факторами и неблагоприятными факторами окружающей среды; проводить сбор и анализ информации в отношении показателей здоровья детского населения; организовывать профилактические прививки детям различного возраста согласно Национальному календарю вакцинации и эпидемиологическим показаниям.

Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Педиатрия» относится к обязательной части Блока 1 учебного плана ОПОП ВО подготовки специалистов по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия.

Содержание дисциплины: История развития педиатрии. Охрана материнства и детства в России. Организация работы детского стационара.

Физическое и нервно-психическое развитие детей. Вскармливание детей первого года жизни. Питание детей старше года.

Анатомо-физиологические особенности, методики обследования кожи, подкожной клетчатки, лимфатической системы, костно-мышечной системы и органов дыхания у детей. Анатомо-физиологические особенности, методики обследования систем кровообращения, кроветворения, пищеварения и мочевыделения у детей.

Рахит. Гиповитаминозы у детей раннего возраста. Хронические расстройства питания у детей раннего возраста. Аномалии конституции у детей. Дефицитные анемии у детей раннего возраста.

Заболевания органов дыхания у детей. Бронхиальная астма у детей. Хронические бронхолегочные заболевания у детей.

Актуальные проблемы детской кардиоревматологии (неревматические кардиты, пролапс митрального клапана, расстройства вегетативной нервной системы). Острая ревматическая лихорадка и ювенильный ревматоидный артрит у детей. Диффузные заболевания соединительной ткани у детей: системная красная волчанка, системная склеродермия, дерматомиозит.

Заболевания желудочно-кишечного тракта у детей. Гельминтозы.

Заболевания почек у детей.

Лейкозы у детей. Заболевания, сопровождающиеся кровоточивостью, и системные

васкулиты в детском возрасте.

Сахарный диабет у детей и нарушения полового созревания. Заболевания щитовидной железы в детском возрасте.

Детские инфекции и неотложные состояния у детей. Организация амбулаторно-поликлинического обслуживания детского населения. Вакцинация детей. Организация работы детского инфекционного стационара.

Синдром экзантемы у детей. Ветряная оспа и краснуха у детей. Корь у детей. Менингококковая инфекция у детей. Синдромы ангины и крупы у детей. Дифтерия, скарлатина, инфекционный мононуклеоз у детей. Коклюш и паротитная инфекция у детей. Острые вирусные гепатиты у детей. Острые кишечные инфекции у детей.

Неотложные состояния у детей.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-1 (1.4), ОПК-3 (3.4), ОПК-8 (8.2), ПК-2 (2.3) / А/01.7, А/06.7.

Аннотация рабочей программы дисциплины Молекулярная биология

Год обучения: 5

Семестр 9, 10

Число кредитов / часов: 6 ЗЕ / 216 ч

Цель дисциплины: получение базовых знаний о механизмах хранения, передачи и реализации наследственной информации на молекулярном уровне, а также основных молекулярно-биологических процессах.

Задачи дисциплины: получение базовых знаний о механизмах хранения, передачи и реализации наследственной информации на молекулярном уровне, а также основных молекулярно-биологических процессах.

Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Молекулярная биология» относится к обязательной части Блока 1 учебного плана ОПОП ВО подготовки специалистов по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия.

Содержание дисциплины: Современные теоретические и практические задачи молекулярной биологии. Важнейшие достижения. Методы молекулярной биологии. Основы генетической инженерии: рестрикционный анализ, клонирование, гибридизация, определение нуклеотидных последовательностей ДНК и РНК, химический синтез генов.

Создание искусственных генетических программ. Структура геномов про- и эукариот. Уникальные и повторяющиеся гены. Гомеозисные гены. Неядерные геномы. ДНК митохондрий и хлоропластов. Сателлитная ДНК. ДНК-содержащие вирусы и фаги. Банки нуклеотидных последовательностей. Геномная дактилоскопия. Генетически детерминируемые болезни. Подвижные генетические элементы и эволюция геномов. Структура хроматина. Полиморфизм ДНК. Репликация различных ДНК и её регуляция. Теломерные последовательности ДНК. Повреждения и репарация ДНК. Структура транскриптонов и регуляция транскрипции у про- и эукариот. Процессинг РНК. Сплайсинг и его виды. Рибозимы. Обратная транскрипция. РНК-содержащие вирусы. Молекулярные основы канцерогенеза. Онкогены. Связь структуры и функции белков. Белковая инженерия. Внеклеточный синтез белков. Межмолекулярные взаимодействия и их роль в функционировании живых систем. Молекулярные основы эволюции, дифференцировки развития и старения. Молекулярные механизмы регуляции клеточного цикла. Программируемая клеточная гибель.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-1 (1.1), ОПК-3 (3.1, 3.3)/ А /01.7, А /03.7, D/01.7.

Аннотация рабочей программы дисциплины Неврология

Год обучения: 5

Семестр 10

Число кредитов/часов: 4 з.е./144 час.

Цель дисциплины: обучение профессиональному алгоритму сбора и анализа информации о состоянии здоровья пациента, решению практических задач диагностики, лечения больных и профилактики заболеваний нервной системы, а также навыкам профессионального врачебного поведения и методики ведения медицинской документации; освоение студентами способов распознавания, основных методов лечения и профилактики психических заболеваний и нарушений психического развития, а также социализации и реабилитации психически больных, больных алкоголизмом и наркоманией.

Задачи дисциплины: обучить навыкам исследования нервной системы и постановки синдромного, топического и нозологического диагноза; изучить этиологию, патогенез, симптоматику, диагностику, лечение и возможности профилактики основных заболеваний нервной системы, психических заболеваний и нарушений психического развития; сформировать клиническое мышление, способность самостоятельно поставить диагноз наиболее часто встречающихся неврологических заболеваний, психических заболеваний и нарушений психического развития, провести лечение неотложных состояний и профилактику заболеваний нервной системы, психических заболеваний и нарушений психического развития.

Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Неврология» относится к обязательной части Блока 1 учебного плана ОПОП ВО подготовки специалистов по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия.

Содержание дисциплины: Общая неврология. Предмет и история клинической неврологии. Принцип строения нервной системы. Системная организация высших корковых функций. Локализация функций в долях головного мозга. Организация произвольных движений. Пирамидная, экстрапирамидная и мозжечковая системы: функции, симптомы поражения. Чувствительность и ее расстройства. Типы и виды нарушения чувствительности. Поражения ствола мозга и черепных нервов. Частная неврология. Механизмы развития основных поражений нервной системы. Подходы к диагностике и терапии.

Организация психиатрической помощи. Законодательство РФ в области психиатрии и наркологии. Общая психопатология. Предмет и задачи психиатрии. Основные этапы её развития. Устройство психиатрического стационара. Психиатрическая помощь во внебольничных условиях. Психоневрологические интернаты. Закон «О психиатрической помощи и гарантиях прав граждан при её оказании». Недобровольная госпитализация в психиатрический стационар. Понятия невменяемости и недееспособности, судебнопсихиатрическая экспертиза. Принудительные меры медицинского характера. Военная и трудовая экспертизы в психиатрии. Клинико-психопатологический метод: синдром, симптом, болезнь. Регистры психических расстройств. Психотический, невротический и дефицитарный уровни реагирования. Патология ощущений и восприятия. Нарушения мышления. Патология эмоций. Нарушения воли. Патология движений. Нарушения памяти. Патология интеллекта. Патология сознания. Лечение и профилактика психических расстройств. Эндогенные заболевания: аффективные расстройства, шизофрения и расстройства

шизофренического спектра. Психические нарушения при органических поражениях головного мозга; особенности психических расстройств при острой и хронической мозговой патологии. Психические расстройства при эпилепсии. Алкоголизм. Метаалкогольные психозы. Наркомании, токсикомании. Психотерапия психических расстройств: основные группы препаратов, показания, побочные действия, общие принципы назначения. Другие биологические методы лечения: ЭСТ, ТКМС. Психотерапия и психокоррекционная работа. Экологическая психиатрия.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-1 (1.3, 1.4), ОПК-2 (2.1, 2.2), ПК-2 (2.1, 2.2, 2.3), ПК-3 (3.1, 3.2, 3.3)/А/06.7.

Аннотация рабочей программы дисциплины Психиатрия

Год обучения: 6

Семестр 11

Число кредитов/часов: 4з.е./144 час.

Цель дисциплины: сформировать знания об этиологии, патогенезе и клинических проявлениях психических расстройств невротического и психотического уровней, аддиктивных расстройств; об особенностях обследования больных с нарушениями психики, диагностики психических и аддиктивных расстройств; принципах и методах лечения психических заболеваний и социально-значимых психических расстройств (токсикомании, наркомании и алкоголизма); научить использовать в лечебно-диагностической деятельности знания об аномальных состояниях психики, психосоматических проявлениях различных болезней и психологически последствиях травм для диагностики, лечения и предупреждения нервно-психических заболеваний.

Задачи дисциплины: - ознакомление с принципами организации и работы детских и подростковых подразделений психиатрических больниц, с организацией ведения больных и дело производства в условиях амбулаторно-поликлинических учреждений; - формирование навыков общения с больными детьми и подростками с учетом этико-деонтологических особенностей психической патологии; - формирование знаний об этиологии, патогенеза, клинике, диагностике, принципах лечения психических расстройств детско-подросткового возраста; - обучение диагностике важнейших клинических синдромов при психических заболеваниях детско-подросткового возраста; - обучение выбору оптимальных методов лабораторного и инструментального обследования при психических расстройствах с учетом возрастных особенностей; - обучение составлению алгоритма дифференциальной диагностики; обучение оказанию психически больным первой врачебной помощи при возникновении неотложных состояний, в том числе у детей и подростков; - обучение определению показаний для госпитализации психически больного; - обучение принципам лечения основных нозологических форм психических расстройств у детей и подростков; - обучение проведению диспансерного наблюдения и реабилитации пациентов детского и подросткового возраста в период после выписки из психиатрического стационара.

Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Психиатрия» относится к обязательной части Блока 1 учебного плана ОПОП ВО подготовки специалистов по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия.

Содержание дисциплины: Общая психопатология. Предмет и задачи психиатрии. Организация психиатрической службы.

Понятие нозологии, симптома и синдрома в психиатрии. Позитивные психопатологические синдромы. Галлюцинаторно-бредовые синдромы.

Синдромы нарушенного сознания. Расстройства зависимости (абстинентный синдром). Негативные психопатологические синдромы. Состояния слабоумия (врожденное, приобретенное, по степени выраженности; при различных психических расстройствах. Психозы: эндогенные, экзогенные, реактивные и смешанные. Медицинская психология.

Роль психолога в лечебно-профилактическом учреждении. Модели взаимоотношений врача и больного. Механизмы психологической защиты. Внутренняя картина болезни, ее типы. Факторы, влияющие на отношение больного к болезни.

Психофармакотерапия. Основные принципы лечения психических расстройств.

Частная психиатрия. Эндогенные психозы (шизофрения, маниакально-депрессивный психоз). Эпилепсия. Психические нарушения при сосудистых заболеваниях головного мозга и черепно-мозговой травме. Клиника, диагностика, принципы лечения. Алкоголизм и наркомании. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, принципы лечения и реабилитации. Психические расстройства позднего возраста (болезнь Альцгеймера, болезнь Пика, атеросклероз, функциональные психозы позднего возраста).

Пограничные психические расстройства (невротические, психосоматические и личностные). Невротические расстройства: клиника, диагностика, принципы терапии.

Личностные расстройства: клиника, диагностика, принципы терапии.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-1 (1.4), ОПК-2 (2.2), ПК-2 (2.1, 2.2, 2.3), ПК-13 (13.1), ПК-14 (14.1)/ А /01.7, А /03.7, D/01.7, D/02.7.

Аннотация рабочей программы дисциплины Медицинская биотехнология

Год обучения: 4

Семестр 7

Число кредитов/часов: 5 з.е. / 180 часов

Цель дисциплины: формирование системных знаний, умений и навыков по получению лекарственных препаратов, профилактических и диагностических средств биотехнологическими методами синтеза и трансформации, а также комбинацией биологических и химических методов.

Задачи изучения дисциплины: формирование у специалистов знаний по обращению, хранению, транспортировке, передаче информации потребителю о биотехнологических препаратах; умение решать конкретные задачи в области технологии получения биологически активных соединений-продуктов жизнедеятельности микроорганизмов, клеток и культур тканей растений и животных; формирование навыков по использованию современных подходов к получению лекарственных средств, профилактических и диагностических препаратов.

Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Медицинская биотехнология» относится к обязательной части Блока 1 учебного плана ОПОП ВО подготовки специалистов по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия.

Содержание дисциплины: Введение в современную биотехнологию. Основные термины и понятия. Биообъекты как средства производства лекарственных, профилактических и диагностических препаратов. Совершенствования биообъектов. Традиционные методы селекции. Клеточная и генетическая инженерия. Регуляция метаболизма в микробной клетке.

Геномика, протеомика и бионика. Их значение для поиска новых лекарственных средств.

Основные термины и понятия. Биотехнология и фундаментальные дисциплины. Биообъекты как средства производства лекарственных, профилактических и диагностических препаратов. Генетические основы совершенствования биообъектов. Традиционные методы селекции. Клеточная и генетическая инженерия. Геномика, протеомика и бионика. Их значение для поиска новых лекарственных средств.

Регуляция метаболизма в микробной клетке. Иммунизация ферментов и клеток. Условия, необходимые для работы биообъектов в биотехнологических производствах. Слагаемые биотехнологического производства лекарственных средств. Биотехнология и проблемы экологии, окружающей среды. Особенности требований GMP к биотехнологическому производству.

Биотехнология белковых лекарственных веществ. Инсулин. Интерфероны. Интерлейкины. Гормон роста человека. Производство стероидных гормонов. Производство ферментных препаратов, аминокислот, витаминов и коферментов. Культуры растительных клеток, тканей и получение лекарственных веществ. Антибиотики как биотехнологические продукты.

Иммунобиотехнология. Вакцины. Использование компонентов крови в биотехнологическом производстве. Технология выделения стволовых клеток из пуповинной крови. Производство препаратов на основе нормофлоры. Стандартизация лекарственных веществ, получаемых методами биотехнологии.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих

компетенций: ОПК-1 (1.3), ОПК-2 (2.3), ОПК-3 (3.3), ОПК-4 (4.1, 4.2, 4.3), ОПК-5 (5.2), ПК-1 (1.1), ПК-2 (2.1), ПК-12 (12.1, 12.2), ПК-13 (13.3, 13.4), ПК-14 (14.3)/ А/01.7; А 03.7; В/01.7; D/01.7, D/02.7.

Аннотация рабочей программы дисциплины Судебная медицина

Год обучения: 6

Семестр 11

Число кредитов/часов: 3 з.е./108 час.

Цель дисциплины: обучение теоретическим и практическим вопросам судебной медицины в объёме, необходимом для успешного выполнения обязанностей специалиста при производстве первоначальных следственных действий.

Задачи дисциплины: ознакомление с морфологическими особенностями течения патологических процессов при различных видах внешних воздействий и экстремальных состояниях; ознакомление с правовой регламентацией и организацией судебно-медицинской экспертизы, ответственностью врача за причинение в процессе оказания медицинской помощи вреда здоровью и совершение профессиональных и профессионально-должностных правонарушений.

Место дисциплины в структуре ООП ВО: дисциплина «Судебная медицина» относится к обязательной части Блока 1 учебного плана ОПОП ВО подготовки специалистов по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия.

Содержание дисциплины: Процессуальные и организационные основы судебно-медицинской экспертизы. Учение о смерти и трупных явлениях. Вопросы судебно-медицинской травматологии: судебно-медицинская экспертиза при повреждениях от воздействия некоторых внешних (физических и химических) факторов. Исследование вещественных доказательств биологического происхождения. Судебно-медицинская экспертиза потерпевших, обвиняемых, подозреваемых и других лиц. Судебно-медицинская экспертиза в случаях привлечения медицинских работников к ответственности за некачественное оказание медицинской помощи и совершение профессиональных правонарушений.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-1 (1.1, 1.2, 1.3), ОПК-2 (2.1, 2.2, 2.3), ПК-2 (2.1, 2.2, 2.3), ПК-13 (13.1, 13.2, 13.3), ПК-14 (14.1, 14.2)/ A/01.7; D/01.7, D/02.7.

Аннотация рабочей программы дисциплины Эндокринология

Год обучения: 6

Семестр 11

Число кредитов/часов: 4 з.е./144 час

Цель дисциплины: освоения дисциплины: формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций, необходимых для клинического эндокринологического мышления, способности самостоятельно поставить диагноз наиболее часто встречающихся эндокринных заболеваний. Научить студентов эндокринологическому обследованию, выявлению симптомов и синдромов поражений при наиболее часто встречающихся эндокринных заболеваниях, умению ставить предварительный диагноз. Дать студентам современные знания об этиологии, патогенезе, клинике, диагностике, лечении и профилактике основных заболеваний эндокринных органов, необходимых для практической деятельности врача.

Задачи дисциплины: освоения дисциплины: формирование наиболее важных профессиональных навыков обследования больного, основ клинического мышления, диагностики, лечения и профилактики, ведения медицинской документации.

Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Эндокринология» относится к обязательной части Блока 1 учебного плана ОПОП ВО подготовки специалистов по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия.

Содержание дисциплины: Физиология поджелудочной железы. Сахарный диабет: Определение. Эпидемиология. Классификация. Диагностика. Сахарный диабет 1 типа. Инсулинотерапия. Сахарный диабет 2 типа. Метаболический синдром. Гестационный диабет. Диетотерапия. Медикаментозная терапия сахарного диабета 2 типа. Хронические осложнения сахарного диабета. Острые осложнения сахарного диабета. Физиология щитовидной железы. Тиреотоксикоз. Диффузно-токсический зоб. Гипотиреоз. Узловые образования щитовидной железы. Йоддефицитные состояния. Тиреоидиты. Физиология надпочечников. Хроническая и острая недостаточность коры надпочечников. Гиперкортицизм. Опухоли надпочечников. Феохромоцитома. Альдостерома. Инциденталома. Акромегалия. Прولاктинома. Несахарный диабет. Гипопитуитаризм. Репродуктивная эндокринология. Ожирение.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-2 (2.1, 2.2, 2.3), ОПК-3 (3.1, 3.2, 3.3), ОПК-8 (8.1, 8.2) / А/01.7, А/05.7, D/01.7.

Дисциплины вариативной части

Аннотация рабочей программы дисциплины вариативной части

«Элективная дисциплина по физической культуре и спорту:

Профессионально-прикладная физическая подготовка/Спортивные и подвижные игры/ Циклические виды спорта»

Год обучения: 1, 2, 3, 4,

Семестры 1,2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.

Число кредитов/часов: 328 час.

Цель дисциплины: формирование физической культуры студента, способности методически обоснованно и целенаправленно использовать разнообразные средства, методы и организационные формы физической культуры и спорта, позволяющие выпускнику сформировать профессионально-прикладные навыки и личностные качества.

Задачи дисциплины: сформировать устойчивую положительную мотивацию к учебным занятиям, участию в соревнованиях и научно-практических конференциях по физической культуре; развивать знания по теории, истории и методике физического воспитания, спортивной подготовке, адаптивной и оздоровительной физической культуре на основе инновационных технологий обучения; обучить практическим умениям и навыкам занятий различными видами спорта, современными двигательными и оздоровительными системами; сформировать готовность применять физкультурно-спортивные и оздоровительные технологии для достижения высокого уровня физического здоровья и поддержания его в процессе обучения в вузе, дальнейшей профессиональной деятельности; развивать индивидуально-психологические и социальнопсихологические качества и свойства личности, необходимые для успешной учебной и профессиональной деятельности.

Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Элективная дисциплина по физической культуре и спорту: Профессионально-прикладная физическая подготовка/Спортивные и подвижные игры/ Циклические виды спорта» относится к вариативной части Блока 1 учебного плана ОПОП ВО подготовки специалистов по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия.

Содержание дисциплины: Современные двигательные оздоровительные системы. Прикладные виды физической культуры, спорта. Мониторинг физического развития. Атлетические (силовые) виды спорта. Избранные виды спорта. Общая физическая подготовка (ОФП), специальная физическая подготовка (СФП), технико-тактическая подготовка (ТТП). Мониторинг физического развития. Физическая культура и спорт для инвалидов и лиц с ОВЗ. Современные двигательные оздоровительные системы. Прикладные виды физической культуры, спорта. Атлетические (силовые) виды спорта. Избранные виды спорта. ВПН за занимающимися физической культуры и спортом.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-7 (7.1, 7.2, 7.3).

Аннотация рабочей программы дисциплины «Экология человека»

Год обучения: 1

Семестр: 2

Число кредитов/часов: 2 з.е. / 72 час.

Цель дисциплины: овладение систематизированными знаниями в области актуальных социальных и биомедицинских проблем влияния условий окружающей среды на человеческий организм, мотивации человека на поведение, основой которого является самосохранение, развитие и функционирование систем, обеспечивающих безопасность жизнедеятельности человека как основного звена экосистемы.

Задачи дисциплины: - приобретение знаний в области антропоэкологии, базовых понятий экологии и социального здоровья; - формирование системы мышления и действий в медико-профилактическом процессе, направленной на доказательное установление влияния экологических факторов на состояние здоровья человека;

Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Экология человека» относится к вариативной части Блока 1 учебного плана ОПОП ВО подготовки специалистов по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия.

Содержание дисциплины: Введение в экологию человека. Окружающая среда и организм человека. Здоровье населения как интегральный критерий качества среды обитания. Заболевания, вызванные антропогенным загрязнением окружающей среды. Социальные аспекты экологии человека. Экологические аспекты питания. Региональные проблемы экологии человека.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-1 (1.1, 1.2, 1.3), ОПК-7 (7.1, 7.2, 7.3)/ А/05.7.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Общая экология»**

Год обучения: 1

Семестр: 1

Число кредитов/часов: 3 з.е. / 108 час.

Цель дисциплины: сформировать представление об экологии - науке о взаимоотношениях живых организмов с окружающей средой

Задачи дисциплины: формирование представлений об основах экологии; ознакомление с составом и структурой экосистем; ознакомление с результатами антропогенного воздействия на природу и экологическими проблемами Земли.

Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Общая экология» относится к вариативной части Блока 1 учебного плана ОПОП ВО подготовки специалистов по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия.

Содержание дисциплины: Предмет экологии, содержание и задачи исследования. История экологии. Организм и среда. Экологические законы.

Условия и ресурсы. Комплексные градиенты. Основные среды жизни. Аутэкология.

Адаптации, комплексные задачи. Типы стратегии жизни организмов.

Понятие о природных ресурсах и природопользовании. Ископаемые и водные природные ресурсы. Почвенно-земельные и лесные ресурсы. Загрязнение атмосферы.

Экономический подход к рациональному природопользованию. Методы регулирования природопользования. Роль международного сотрудничества и экологического образования в области охраны окружающей среды.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК -1 (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5), ОПК-1 (1.1, 1.2, 1.3, 1.4) / D/01.7, D/02.7.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Функциональная биохимия»

Год обучения: 2

Семестр: 4

Число кредитов/часов: 2 з.е. / 72 час.

Цели дисциплины: формирование знаний о молекулярных механизмах функционирования здорового организма, а также механизмах формирования патологических процессов, методах их диагностики, лечения и профилактики.

Задачи дисциплины: - приобретение знаний о химической природе веществ, входящих в состав живых организмов, их превращениях, связи этих превращений с функционированием органов и тканей, регуляции метаболических процессов и последствиях их нарушения; - обучение умению пользоваться лабораторным оборудованием и реактивами с соблюдением правил техники безопасности, анализировать полученные данные результатов биохимических исследований и использовать полученные знания для объяснения характера возникающих в организме человека изменений и диагностики заболеваний; - обучение умению аналитической работы с информацией (учебной, научной, нормативно-справочной и другими ее источниками), информационными технологиями, диагностическими методами исследования по биологической химии.

Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Функциональная биохимия» относится к вариативной части Блока 1 учебного плана ОПОП ВО подготовки специалистов по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия.

Содержание дисциплины: Биохимия крови. Биохимические механизмы гемостаза. Особенности обмена эритроцитов. Дыхательная функция крови. Буферные системы крови. Биохимические основы детоксикации. Биотрансформация ксенобиотиков, фазы, ферменты. Свободно радикальное окисление, перекисное окисление липидов. Неферментативные и ферментативные звенья антиоксидантной защиты. Биохимия ликвора, экссудата, трансудата, эякулята.

Биохимия почек и общий анализ мочи. Функции почек: регуляторно-гомеостатическая, обезвреживающая, экскреторная, внутрисекреторная, поддержания рН и водно-солевого равновесия. Физико-химические свойства мочи.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-1 (1.1, 1.2, 1.3, 1.5), ОПК-1 (1.3, 1.4), ОПК-3 (3.1, 3.30/ А/01.7; А/03.7; D 01.7.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Гигиенические основы формирования здоровья»

Год обучения: 3

Семестр: 5

Число кредитов/часов: 3 з.е. / 108 час.

Цель дисциплины: изучение закономерностей формирования здоровья человека и разработке гигиенических методов моделирования здорового образа жизни.

Задачи дисциплины: - приобретение знаний в области формирования здоровья человека, концепций и основных составляющих здорового образа жизни; - формирование системы мышления и действий в медико-биохимическом процессе, направленной на доказательное установление влияния гигиенических факторов на состояние здоровья человека.

Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Гигиенические основы формирования здоровья» относится к вариативной части Блока 1 учебного плана ОПОП ВО подготовки специалистов по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия.

Содержание дисциплины: Общие представления о здоровье. Показатели здоровья населения. Факторы, определяющие здоровье человека. Понятие образа жизни, его составляющие. Основы здорового образа жизни. Факторы риска заболеваний.

Понятие медицинской профилактики. Проблема профилактики на современном этапе. Организация системы первичной, вторичной, третичной профилактики. Общая и индивидуальная профилактика (методы индивидуальной профилактики).

Организационные принципы деятельности Центров здоровья по формированию здорового образа жизни у граждан Российской Федерации.

Болезни цивилизации и их профилактика. Питание и здоровье. Избыточная масса тела и ожирение как факторы риска неинфекционных заболеваний (НИЗ). Сахарный диабет. Курение и чрезмерное употребление алкоголя как факторы риска возникновения неинфекционных заболеваний (НИЗ). Наркомания. Онкологические заболевания. Аллергия. Профилактика. Репродуктивное здоровье. Профилактика заболеваний, передающихся половым путем. Роль двигательной активности в формировании здоровья

Системы оздоровления и самосовершенствования. Гигиеническое обучение и воспитание населения – один из путей формирования здорового образа жизни.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-1 (1.1, 1.4), ПК-13 (13.1), ПК-14 (14.4)/ D/01.7, D/02.7.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Защита прав потребителей»

Год обучения: 3

Семестр: 5

Число кредитов/часов: 3 з.е. / 108 час.

Цель дисциплины: сформировать знания по законодательной и нормативной правовой документации по вопросам организации и проведения мероприятий, направленных на обеспечение защиты прав потребителей, приоритетным направлениям государственной и общественной защиты прав потребителей, а также определения механизма реализации этих прав.

Задачи дисциплины: приобретение знаний - по основным этапам развития направления «Защита прав потребителей» в Российской Федерации; - по основным положениям федеральных законов и нормативных правовых актов, регулирующих вопросы защиты прав потребителей и умения их применения в практической деятельности; - полномочиям, целям и задачам Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека её территориальных органов в субъектах Российской Федерации в сфере защиты прав потребителей; по осуществлению федерального государственного контроля (надзора) в сфере защиты прав потребителей, а также предупреждения, обнаружения и пресечения нарушений законодательства Российской Федерации в указанной сфере; - анализу показателей деятельности территориальных органов Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека и умению их применения.

Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Защита прав потребителей» относится к вариативной части Блока 1 учебного плана ОПОП ВО подготовки специалистов по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия.

Содержание дисциплины: становление и развитие законодательства о защите прав потребителей в Российской Федерации. Структура и содержание основных статей Закона Российской Федерации от 07.02.1992 г. №2300-1 «О защите прав потребителей», федеральных законов от 27.12.2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», от 26.12.2008 г. № 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля». Защита прав потребителей при продаже товаров. Защита прав потребителей при выполнении работ (оказании услуг). Государственная и общественная защита прав потребителей. Национальная система защиты прав потребителей в Российской Федерации. Защита прав и интересов неопределенного круга потребителей. Основные законы и нормативные правовые акты, регулирующие деятельность Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека в сфере защиты прав потребителей. Функции и полномочия Управлений Роспотребнадзора по субъектам Российской Федерации и Центров гигиены и эпидемиологии в субъектах Российской Федерации в сфере защиты прав потребителей. Осуществление федерального государственного контроля (надзора) в сфере защиты прав потребителей. Юридическая ответственность за нарушение прав потребителей. Формирование государственного информационного ресурса защиты прав потребителей.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-1 (1.2), УК-11 (11.1).

Аннотация рабочей программы дисциплины «Биохимия органов и систем»

Год обучения: 5

Семестр: 9,10

Число кредитов/часов: 6 з.е. / 216 час.

Цели дисциплины: формирование знаний о молекулярных механизмах функционирования здорового организма, а также механизмах формирования патологических процессов, методах их диагностики, лечения и профилактики.

Задачи дисциплины: - приобретение знаний о химической природе веществ, входящих в состав живых организмов, их превращениях, связи этих превращений с функционированием органов и тканей, регуляции метаболических процессов и последствиях их нарушения; - обучение умению пользоваться лабораторным оборудованием и реактивами с соблюдением правил техники безопасности, анализировать полученные данные результатов биохимических исследований и использовать полученные знания для объяснения характера возникающих в организме человека изменений и диагностики заболеваний; - обучение умению аналитической работы с информацией (учебной, научной, нормативно-справочной и другими ее источниками), информационными технологиями, диагностическими методами исследования по биологической химии.

Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Биохимия органов и тканей» относится к вариативной части Блока 1 учебного плана ОПОП ВО подготовки специалистов по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия.

Содержание дисциплины.

Биохимия мышечной ткани. Основные белки мышц. Биохимические механизмы мышечного сокращения и расслабления. Особенности энергетического обмена в мышечной ткани, миокарде. Биохимия соединительной ткани. Основные белки межклеточного матрикса Коллагены. Эластин. Биохимия печени. Механизмы дезоксидации. Биохимия нервной ткани Химический состав нервной ткани, биохимия возникновения и передачи нервного импульса. Нейромедиаторы.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-1 (1.1), ОПК-1 (1.3, 1.4), ОПК-3 (3.1, 3.2, 3.3)/ А/01.7; А/03.7, D/01.7.

Аннотация рабочей программы дисциплины вариативной части Экономика

Год обучения: 6,

Семестр 11

Число кредитов/часов: 2 з.е./72 час.

Цель дисциплины: сформировать системные теоретические знания по экономике; привить навыки индивидуальной и групповой работы при освоении учебного материала; выработать умение оформлять работу на семинарских занятиях, зачетах, экзаменах, контрольных работах, в решении практических задач и тестов в соответствии со стандартами; дать первоначальную теоретическую экономическую грамотность студентам, которая позволит им решать определенные экономические проблемы в рамках специальности.

Задачи дисциплины: дать базовые знания по экономике; знания о методах и принципах экономики; научить использовать в практической деятельности знания в области экономики; подготовить студентов к дальнейшему изучению междисциплинарных основ на базе знаний в области экономики.

Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Экономика» относится к вариативной части Блока 1 учебного плана ОПОП ВО подготовки специалистов по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия.

Содержание дисциплины: Общие проблемы и основные понятия экономической теории. Рыночная организация: содержание и структура. Экономическая теория товара и денег. Механизм функционирования рынка. Собственность. Предпринимательство. Издержки производства. Прибыль. Макроэкономические показатели. Экономический рост. Роль государства в рыночной экономике. Макроэкономические равновесие и нестабильность. Финансы. Бюджет. Налоги. Банки. Кредит. Финансовый рынок. Ценные бумаги. Рынок труда. Занятость. Безработица. Социальная политика государства. Политика доходов. Основы региональной экономики. Мировое хозяйство. Международные экономические отношения.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-1 (1.1), УК-10 (10.1), УК-11 (11.1).

Аннотация рабочей программы дисциплины вариативной части Доказательная лабораторная медицина

Год обучения: 5

Семестр 10

Число кредитов/часов: 3 з.е./108 час.

Цель дисциплины: сформировать представления об общих и частных подходах доказательной медицины в разделе диагностики, лечения и профилактики заболеваний

Задачи дисциплины: сформировать теоретические знания о принципах доказательной медицины; сформировать навык использования современных и внедрения новых лечебных и диагностических технологий на основе анализа существующих источников информации (печатные статьи, интернет-ресурсы и т.д.); сформировать навыки сбора и анализа первичных данных, создания баз данных и использования необходимых методических приемов в организации и проведении исследований по стандартам доказательной медицины; сформировать навык написания отчетов, публикаций (тезисы, научные статьи).

Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Доказательная лабораторная медицина» относится к вариативной части Блока 1 учебного плана ОПОП ВО подготовки специалистов по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия.

Содержание дисциплины: Предмет и задачи доказательной медицины. Виды исследований. Планирование и проведение исследования. Классификация, цели, фазы, дизайны и сферы применения исследований. Критерии включения-исключения. Понятие о конечных точках исследования. Ошибки исследования. Основные статистические показатели, используемые в описательных и эпидемиологических исследованиях. Байесовский принцип статистического анализа результатов эксперимента. Оценка эффективности диагностических и скрининговых тестов. Операционные характеристики диагностического теста. Понятия чувствительности, специфичности, прогностичность, отношение правдоподобия. Риски. Оценка качества жизни, связанного со здоровьем. Прогностические факторы. Описание прогноза. Анализ дожития. Метод Каплана-Майера. Как правильно написать статью в научный журнал. Оценка эффективности лечения и профилактики с позиций доказательной медицины. РКИ. Кодексы GLP, GCP, GMP. Этическое обеспечение КИ. Организация и проведение КИ в «уязвимых» категориях населения. Систематический обзор. Мета-анализ. Клинические рекомендации. Иерархия доказательств. Уровни доказательности и классы рекомендаций. Принципы работы с медицинской литературой и электронными базами данных. Знакомство с Кокрановской библиотекой. Анализ публикаций с позиций ДМ. Как правильно оценить статью, научную публикацию, результаты исследований

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-4 (4.1, 4.2, 4.3), ПК-14 (14.3)/ А/01.7; А 04.7; D 01.7; D/02.7.

Аннотация рабочей программы дисциплины вариативной части Клиническая физиология

Год обучения: 4

Семестр 7

Число кредитов/часов: 2 з.е /72 часа

Цель дисциплины: сформировать у обучающихся системные знания о жизнедеятельности целостного организма и его отдельных частей, о физиологических основах клинико-физиологических методов исследования, применяемых в функциональной диагностике и при изучении интерактивной деятельности человека.

Задачи дисциплины: - проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья; - диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов; - диагностика неотложных состояний; - анализ научной литературы и официальных статистических обзоров, участие в проведении статистического анализа и публичное представление полученных результатов; - участие в решении отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач в области здравоохранения по диагностике, лечению, медицинской реабилитации и профилактике.

Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Клиническая физиология» относится к вариативной части Блока 1 учебного плана ОПОП ВО подготовки специалистов по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия.

Содержание дисциплины. Внутренняя среда организма. Общая характеристика крови, лимфы и тканевой жидкости. Понятие о гомеостазе. Водно-солевой баланс, его значение. Кислотно-основное состояние плазмы крови. Дыхательная функция крови. Строение и особенности метаболизма эритроцитов. Эритроцитарные индексы. Гетерогенность гемоглобинов. Физиологические основы кроветворения. Гемостаз.

Возбудимые ткани. Функции биологических мембран возбудимых тканей. Функции плазматической мембраны. Мембранные белки.

Вегетативная нервная система. Интегративные функции ЦНС.

Система кровообращения. Методы исследования сердца. Электрокардиография, анализ ЭКГ в норме и при нагрузке. Регуляция гемодинамики и артериального давления.

Система дыхания. Определение легочных объемов и емкостей в диагностике легочных заболеваний.

Сенсорные системы. Зрительная, слуховая, вестибулярная, болевая, висцеральная системы. Противоболевая система, методы обезболивания. Регуляция функционирования сенсорных систем.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-2 (2.1, 2.2), ОПК-5 (5.1, 5.2)/ А/01.7; А/06.7, В/01.7, D/01.7.

Аннотация рабочей программы дисциплины вариативной части Функциональная диагностика

Год обучения: 5

Семестр 9

Число кредитов/часов: 2 з.е./72 час.

Цель дисциплины: ознакомление с предметом и задачами функциональной диагностики в кардиологии, обучение основным методикам электрокардиографии и трактовке результатов исследования.

Задачи дисциплины: ознакомление с электрофизиологическими основами электрокардиографии, основными направлениями и принципами функциональной диагностики в кардиологии; изучение электрокардиографических симптомов и синдромов при различных заболеваниях в клинике внутренних болезней, механизмов возникновения нарушений ритма и проводимости; освоение методики регистрации и интерпретации электрокардиограммы.

Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Функциональная диагностика» относится к вариативной части Блока 1 учебного плана ОПОП ВО подготовки специалистов по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия.

Содержание дисциплины: Физиология сердца. Теоретические основы ЭКГ. Анализ электрокардиограммы. Анатомия и физиология сердца. Проводящая система сердца. Электрофизиология сердца. Векторный принцип ЭКГ. Векторный анализ ЭКГ. Стандартные отведения ЭКГ. Дополнительные отведения ЭКГ. Нормальная ЭКГ. Характеристика зубцов и сегментов. ЭКГ в норме. Электрическая ось сердца. ЭКГ при гипертрофии сердца. Генез изменений ЭКГ при гипертрофии. ЭКГ при гипертрофии предсердий. ЭКГ при гипертрофии желудочков. Особенности ЭКГ при сочетании гипертрофии. Нарушение внутрижелудочковой проводимости. Генез изменений ЭКГ при блокадах. ЭКГ при блокаде ЛНПГ. ЭКГ при блокаде ПНПГ. ЭКГ при блокаде ветвей ЛНПГ. Синдром предвозбуждения желудочков. ЭКГ при WPW синдроме. Атипичные дополнительные пути. ЭКГ при нарушениях ритма и проводимости. Эктопические ритмы. Экстрасистолии и парасистолии. Пароксизмальные тахикардии. Фибрилляции и трепетание предсердий. Нарушение ритма при WPW синдроме. Брадикардитические нарушения ритма. СА блокады. АВ блокады. АВ диссоциации. ЭКГ диагностика инфаркта миокарда. Признаки ишемии, повреждения, некроза. Локализации инфаркта миокарда. Стадии и формы инфаркта миокарда. Осложнения инфаркта миокарда. Трудности ЭКГ диагностики инфаркта миокарда. ЭКГ признаки при инфарктоподобных заболеваниях. ЭКГ при отдельных заболеваниях Миокардит. Перикардит. Кардиомиопатия. ТЭЛА. ЭКГ при электролитных нарушениях.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-2 (2.1, 2.2, 2.3), ОПК-3 (3.1, 3.2, 3.3), ОПК-5 (5.1, 5.2), ПК-2 (2.1, 2.2, 2.3)/ А/ 01.7, А/06.7, D/01.7, D/02.7.

Аннотация рабочей программы дисциплины вариативной части Правоведение

Год обучения: 6

Семестр 11

Число кредитов/часов: 2 з.е./72 час.

Цель дисциплины: формирование у будущего врача необходимого уровня теоретических знаний об основных дефинициях и положениях правовой науки.

Задачи дисциплины: формирование необходимых навыков правомерного поведения при осуществлении профессиональной деятельности в повседневной жизни и повышение уровня правосознания и правовой культуры.

Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Правоведение» относится к вариативной части Блока 1 учебного плана ОПОП ВО подготовки специалистов по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия.

Содержание дисциплины: Государство в политической системе общества. Понятие и признаки государства. Типы и формы государства. Функции государства (понятие, классификация). Понятие и сущность права. Право в системе социального регулирования. Нормативно-правовые акты и их систематизация. Правоотношения: понятие, структура, юридические факты.

Правонарушения: понятие, виды, состав. Юридическая ответственность: понятие, виды, основания. Основные правовые системы современности.

Основы конституционного права РФ. Основы административного права РФ. Основы семейного права РФ. Основы трудового права РФ. Основы гражданского права. Основы экологического и информационного права РФ. Основы уголовного права РФ. Основы медицинского права РФ.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-1 (1.1), ОПК-8 (8.1)/ А/05.7, А/06.7.

Аннотация рабочей программы дисциплины вариативной части Медицинская микробиология

Год обучения: 6

Семестр 11

Число кредитов/часов: 4 з.е./144 час.

Цель дисциплины: освоение студентами теоретических основ и закономерностей взаимодействия микро- и макроорганизма, практических навыков по методам профилактики, микробиологической, молекулярно-биологической и иммунологической диагностики, основным направлениям лечения инфекционных и оппортунистических болезней человека.

Задачи дисциплины: формирование у студентов общих представлений о строении и функционировании микробов как живых систем, их роли в экологии и способах деконтаминации, включая основы дезинфектологии и техники стерилизации; освоение студентами представлений о закономерностях взаимодействия организма человека с миром микробов, включая современные представления об иммунном ответе на инфекционные и неинфекционные агенты (антигены); изучение принципов и приёмов интерпретации полученных результатов при проведении микробиологических, молекулярно-биологических и иммунологических исследований биологических жидкостей, вирус-содержащих материалов и чистых культур микробов; обучение студентов методам проведения профилактических мероприятий по предупреждению бактериальных, грибковых, паразитарных и вирусных болезней; изучение основных направлений лечения инфекционных и оппортунистических болезней человека (бактериальных, грибковых, паразитарных, вирусных); ознакомление с принципами организации работы в микробиологической лаборатории, с мероприятиями по охране труда и технике безопасности; формирование представлений об условиях хранения химических реактивов и лекарственных средств.

Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Медицинская микробиология» относится к вариативной части Блока 1 учебного плана ОПОП ВО подготовки специалистов по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия.

Содержание дисциплины: Организация работы в микробиологической лаборатории. Морфология микроорганизмов. Антибиотикорезистентность микробов. Устойчивость микроорганизмов к антимикробным препаратам. Основы клинической микробиологии. Микробиологическая характеристика возбудителей инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи. Возбудители микозов. Микробиологическая диагностика микозов. Микробиологическая диагностика инфекционных заболеваний. Современные методы диагностики инфекционных заболеваний.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-1 (1.1), ОПК-1 (1.1, 1.3, 1.4), ОПК-2 (2.1, 2.2), ПК-1 (1.1), ПК-2 (2.1), ПК-6 (6.1, 6.2), ПК-8 (8.2), ПК-13 (13.1, 13.2), ПК-14 (14.3)/ А/01.7; А 02.7; А 03.7; В/01.7; В/02.7; D/01.7; D/02.7.

Аннотация рабочей программы дисциплины Молекулярные механизмы регуляции метаболизма в норме и патологии

Год обучения: 6

Семестр: 11

Число кредитов/часов: 6 з.е./216 час.

Цель дисциплины: изучение молекулярных механизмов регуляции и контроля протекания всей совокупности биохимических реакций, обеспечивающих жизнедеятельность организма человека и лежащих в основе различных ее проявлений, а также нарушения этих процессов и их патогенетического значения.

Задачи дисциплины: - рассмотреть общие принципы регуляции метаболизма; - изучить регуляторные механизмы разных уровней; - изучить механизмы регуляции клеточного метаболизма; - рассмотреть молекулярные механизмы передачи сигнала внутрь клетки; - изучить типы рецепторов, виды регуляторов, системы вторичных мессенджеров, молекулярные механизмы их действия; - углубить знания о короткодистантных регуляторах; - изучить молекулярные механизмы клеточного деления и клеточной смерти;

- рассмотреть нарушения механизмов регуляции метаболизма, лежащие в основе развития ряда патологических процессов.

Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Молекулярные механизмы регуляции метаболизма в норме и патологии» относится к обязательной части программы специалитета, базовой части Блока 1 учебного плана ОПОП ВО подготовки специалистов по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия.

Содержание дисциплины. Введение. Иерархические уровни регуляции. Системы регуляции: нервная, эндокринная, паракринная и аутокринная, иммунная. Способы межклеточного взаимодействия. Межклеточный уровень химической коммуникации. Внутриклеточные объекты регуляции. Генетический уровень, транскрипция, трансляция. Генетические механизмы регуляции метаболических путей. Основные принципы регуляции экспрессии генов. Контроль процессинга пре-мРНК. Фолдинг. Посттрансляционная регуляция. Шапероны. Ферментативный уровень регуляции – активность фермента. Роль фосфорилирования белков в регуляции метаболизма. Регуляция на уровне ферментных цепей и различных метаболических путей. Положительная и отрицательная обратная связь. Механизмы межклеточного взаимодействия. Нейромедиаторы, гормоны и цитокины как первичные сигналы межклеточной коммуникации. Клеточные рецепторы: характеристика, классификация. Регуляция количества и активности рецепторов. Лиганды рецепторов. Механизмы передачи сигнала от лиганда внутрь клетки. Типы рецепторов. Рецепторы, сопряженные с ионными каналами. Рецепторы, ассоциированные с ГТФ-связанными белками. G-белки. Системы вторичных посредников: аденилатциклазная и гуанилатциклазные системы, Ca²⁺-зависимая система, диацилглицерол и инозитолфосфатная система. Рецепторы с ферментативной активностью. Сигнальные пути. Патологии, связанные с нарушением систем вторичных посредников, трансдукции сигнала. Оксид азота (II) как вторичный посредник и паракринный регулятор. NO-синтазы. Патогенные эффекты NO. Внутриклеточные рецепторы липофильных лигандов. Механизмы индукции и репрессии транскрипции ядерными рецепторами. Тканевые гормоны. Паракринная и аутокринная регуляция. Регуляция клеточного деления. Контроль репликации ДНК. Механизмы регуляции гибели клетки. Биохимические особенности апоптоза. Каспазы, их типы,

сигнальная и эффекторная роль. Патологии, связанные с нарушением апоптоза (аутоиммунные заболевания, опухолевая трансформация, нейродегенеративные заболевания). Молекулярные механизмы некроза. Оксидативный стресс.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-1 (1.1, 1.2, 1.3, 1.4), ОПК-1 (1.1, 1.2), ОПК-2 (2.3), ОПК-4 (4.1, 4.2, 4.3), ОПК-5 (5.1), ОПК-6 (6.2)/ А/01.7; А 03.7; В/01.7; В/02.7; D/01.7; D/02.7.

Дисциплины по выбору

Аннотация рабочей программы дисциплины «Экология микроорганизмов»

Год обучения: 1

Семестр: 2

Число кредитов/часов: 3 з.е. / 108 час.

Цель дисциплины: приобретение полного объема систематизированных теоретических знаний по экологии микроорганизмов и минимума профессиональных навыков, необходимых для самостоятельной работы.

Задачи дисциплины: - приобретение знаний важнейших законов экологии микроорганизмов и их роли в становлении и развитии природных экосистем, особенностей организации и функционирования микробных биоценозов в естественных (природных) и искусственных экосистемах; - приобретение знаний об основных возможностях использования микроорганизмов при решении экологических проблем; - обучение важнейшим методам изучения микроорганизмов в природных и искусственных экосистемах; - обучение умению проводить изучение микробных биоценозов в полевых и лабораторных условиях; - обучение умению теоретической оценки влияния абиотических и биотических факторов на микроорганизмы, проводить микробиологический мониторинг состояния природной среды, оценку антропогенных воздействий на нее; - формирование навыков изучения научной литературы и официальных статистических обзоров; - формирование навыков общения с коллективом.

Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Экология микроорганизмов» относится к дисциплине по выбору Блока 1 учебного плана ОПОП ВО подготовки специалистов по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия.

Содержание дисциплины: Аутэкология. Микроорганизмы и важнейшие физические и химические факторы среды обитания.

Синэкология. Взаимодействия бактерий с низшими формами жизни (бактериями, простейшими и беспозвоночными).

Синэкология. Взаимодействие бактерий с растениями, организмом позвоночных и человека. Комэкология. Микробиоценозы воздуха и почв. Комэкология. Микробиоценозы морей и пресных водоемов. Использование микроорганизмов при решении экологических проблем. Биоремедиация.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-1 (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5), ОПК-1 (1.1, 1.2, 1.3, 1.4)/ D/01.7; D/02.7.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Психология конфликта (адаптационная дисциплина)»

Год обучения: 1

Семестр: 2

Число кредитов/часов: 3 з.е. / 108 час.

Цель дисциплины: «Психология конфликта» является психолого-педагогическое сопровождение обучающегося с особыми потребностями, повышение конфликтологической культуры обучающихся с ОВЗ и обучающихся инвалидов для успешной реализации будущей профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины: ознакомление обучающихся с ОВЗ и обучающихся инвалидов с основными понятиями и закономерностями теории конфликта, психологическими методами прикладной конфликтологии; обучение навыкам структурного анализа и психологической диагностики конфликтов; формирование представления об управленческих стратегиях и психологических тактиках, направленных на регулирование и разрешение конфликтов.

Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Психология конфликта (адаптационная дисциплина)» относится к дисциплине по выбору Блока 1 учебного плана ОПОП ВО подготовки специалистов по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия.

Содержание дисциплины. Теоретико-методологические основы психологии конфликтов.

Конфликтология как наука. Конфликт как форма социального взаимодействия. Аналитическая модель социального конфликта. Динамические модели конфликтов. Управление конфликтами в медико-профилактической практике. Управление развитием конфликта в медико-профилактической практике. Разрешение конфликтов в процессе медико-профилактической практики. Профилактика, предупреждение и минимизация конфликтов в медико-профилактической практике. Этико-правовые аспекты деятельности врача-врача по общей гигиене, по эпидемиологии при разрешении конфликтов.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-1 (1.1, 1.2, 1.3), УК-3 (3.3, 3.4), УК-6 (6.1, 6.2).

Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы здорового образа жизни»

Год обучения: 1

Семестр: 2

Число кредитов/часов: 2 з.е. / 72 час.

Цели дисциплины: приобретение знаний и навыков, необходимых для формирования у будущих специалистов медико-профилактического направления профессионального профилактического мировоззрения, позитивного отношения к здоровью и здоровому образу жизни, пониманию роли и значения работы с населением по формированию здорового образа жизни, профилактике социально значимых заболеваний, болезней зависимости, в том числе, методами гигиенического воспитания медицинской активности; повышение медицинской активности обучающихся, сохранение и укрепления индивидуального здоровья.

Задачами дисциплины: формирование знаний об образе жизни, как ведущем факторе, формирующем здоровье на индивидуальном уровне; формирование умений: оценки образа жизни и гигиенической грамотности, формирования у населения позитивной мотивации, направленной на сохранение и повышение уровня здоровья, обучения населения основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного и профилактического характера с оценкой их эффективности; формирование навыков применения полученных знаний о здоровом образе жизни в собственной жизни и профессиональной деятельности.

Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Основы здорового образа жизни» относится к дисциплине по выбору Блока 1 учебного плана ОПОП ВО подготовки специалистов по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия.

Содержание дисциплины. Введение в дисциплину. Основные понятия «ЗОЖ» (здорового образа жизни), как одного из способов жизнедеятельности.

Высшая нервная деятельность человека. Двигательная активность и здоровье. Социальное и биологическое значение вредных привычек. Социальное и биологическое значение вредных привычек. Закаливание организма. Понятие, значение. Основные принципы.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-1 (1.1, 1.2, 1.3, 1.4), ПК-13 (13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5), ПК-14 (14.1, 14.2, 14.3, 14.4)/ D/01.7; D/02.7.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы здорового питания»

Год обучения: 1

Семестр: 2

Число кредитов/часов: 2 з.е. / 72 час.

Цель дисциплины: формирование основных понятий и терминов, используемых в гигиене питания, ознакомление с принципами рационального питания, алиментарными нарушениями и заболеваниями, возникающими при их несоблюдении, а также изучение воздействия на состояние здоровья пищевых продуктов, не отвечающим санитарным требованиям.

Задачи дисциплины: формирование знаний: о значении фактора питания в формировании здоровья населения; о санитарно-профилактических мероприятиях, направленных на предупреждение заболеваний у населения, связанных с фактором питания.

Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Основы здорового питания» относится к дисциплине по выбору Блока 1 учебного плана ОПОП ВО подготовки специалистов по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия.

Содержание дисциплины. Введение в дисциплину. Основные понятия здорового питания. Общая характеристика питания человека. Рациональное питание. Углеводы и роль в питании человека. Белки – как важнейшие питательные вещества, их роль в питании человека. Липиды и роль в питании человека. Витамины и ферменты, классификация, их биологическая роль в питании. Минеральные вещества. Их роль в жизнедеятельности организма. Пищевые добавки и их биологическая роль. Лечебно-профилактическая роль питания. Способы приготовления пищи. Вода как основа жизни

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-1 (1.1, 1.2, 1.3, 1.4), ПК-13 (13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5), ПК-14 (14.1, 14.2, 14.3, 14.4)/ D/01.7; D/02.7.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Клиническая микробиология»

Год обучения: 2

Семестр: 4

Число кредитов/часов: 3 з.е. / 108 час.

Цель дисциплины: приобретение полного объема систематизированных теоретических знаний по клинической микробиологии и минимума профессиональных навыков, необходимых для самостоятельной работы.

Задачи дисциплины: усвоить основные положения дисциплины по части нозологических форм и их этиологической структуры, принципов микробиологической диагностики, правил взятия биологического материала, схем бактериологического исследования (первый этап) и критерий этиологической значимости бактериальных находок.

Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Клиническая микробиология» относится к дисциплине по выбору Блока 1 учебного плана ОПОП ВО подготовки специалистов по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия.

Содержание дисциплины. Значение клинической микробиологии. Бактериология инфекций крови и сердечно-сосудистой системы. Бактериология инфекций пищеварительной системы. Бактериология инфекций мочевой системы. Бактериология инфекций женской половой системы. Бактериология инфекций органов зрения. Бактериология инфекций центральной нервной системы. Бактериология инфекций органов слуха. Бактериология инфекций кожи, костей, суставов и мягких тканей. Бактериология инфекций органов дыхания и полости рта. Эпидемиология внутрибольничных инфекций.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-1 (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5), ОПК-4 (4.1, 4.2, 4.3)/ А/01.7; D/01.7; D/02.7.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Санитарная микробиология»

Год обучения: 2

Семестр: 4

Число кредитов/часов: 3 з.е. / 108 час.

Цель дисциплины: приобретение полного объема систематизированных теоретических знаний и минимума профессиональных навыков, необходимых для самостоятельной работы.

Задачи дисциплины: усвоить основные положения дисциплины по разделам: нормальная микрофлора окружающей среды (воды, воздуха, почвы), роль микроорганизмов в круговороте веществ, принципы проведения санитарно-микробиологических исследований, основные группы санитарно-показательных микроорганизмов, методы обнаружения патогенных микроорганизмов во внешней среде, основные объекты санитарно-микробиологических исследований, санитарная микробиология воздуха, санитарная микробиология воды, санитарная микробиология почвы, исследование бактериальной загрязненности поверхностей, санитарная микробиология пищевых продуктов, микробиологическая диагностика пищевых отравлений микробной этиологии, санитарно-микробиологический контроль лечебно-профилактических учреждений, санитарная микробиология лекарственных форм и аптечной среды.

Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Санитарная микробиология» относится к дисциплине по выбору Блока 1 учебного плана ОПОП ВО подготовки специалистов по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия.

Содержание дисциплины. Значение санитарной микробиологии. Санитарная микробиология питьевых, природных и сточных вод. Санитарная микробиология почвы. Санитарная микробиология воздуха. Санитарная микробиология пищевых продуктов. Микробиологический контроль санитарного состояния медицинских организаций и аптек.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-1 (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5), ОПК-4 (4.1, 4.2, 4.3)/ А/01.7; D/01.7; D/02.7.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Основы социализации обучающегося (адаптационная дисциплина)»**

Год обучения: 2

Семестр: 4

Число кредитов/часов: 3 з.е. / 108 час.

Цель дисциплины: повышение адаптационных возможностей обучающихся в учебно-познавательной и профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины: формирование представлений о процессе социализации, её механизмах, факторах, значении различных институтов и агентов социализации на социальное и профессиональное становление личности; формирование у студента навыков делового и межличностного общения посредством обучения его приемам эффективного партнерского взаимодействия; формирование навыков изучения научной, учебно-методической литературы и официальных статистических обзоров; формирование у обучающихся умений грамотно ориентироваться в сложных социокультурных обстоятельствах, готовность профессионально действовать в условиях трансформации микро- и макросферы, включая профессиональную среду; формирование у студента блока знаний о внутреннем мире и об особенностях в поведении человека; введение обучающегося в поле коммуникационной деятельности для успешной социализации, профессионализации в специальности и мотивированности к личностному и профессиональному росту.

Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Основы социализации обучающегося (адаптационная дисциплина)» относится к дисциплине по выбору Блока 1 учебного плана ОПОП ВО подготовки специалистов по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия.

Содержание дисциплины: Социализация как социально-педагогическое явление. Социализация личности в период обучения в вузе. Сущность процесса социализации. Роль социализации в процессе становления личности. Механизмы социализации. Факторы социализации: макрофакторы, мезофакторы, микрофакторы, их характеристика и влияние на развитие личности. Учебный процесс, общение в студенческой группе, общественно-полезная деятельность, профессиональная деятельность как факторы социализации. Функции, формы и уровни коммуникативной деятельности. Стили, виды, стратегии коммуникативной деятельности. Вербальные и невербальные средства коммуникации. Личность в коммуникационном процессе. Общие положения и принципы коммуникативной деятельности при деловом общении. Культура ведения споров. Управление конфликтными ситуациями.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-1 (1.1, 1.2, 1.3), УК-3 (3.3, 3.4), УК-6 (6.1, 6.2).

Аннотация рабочей программы дисциплины по выбору Основы врачебной помощи

Год обучения: 6

Семестр 11

Число кредитов/часов: 2 з.е./ 72 час.

Цель дисциплины: формирование и развитие компетенций, направленных на освоение совокупности технологий, средств, способов и методов, направленных на оказание врачебной помощи взрослому населению и подросткам при неотложных и угрожающих жизни состояниях на основе владения пропедевтическими и лабораторно-инструментальными методами исследования с соблюдением принципов врачебной этики и деонтологии; овладение знаниями основных вопросов патогенеза и клинических проявлений патологических состояний, развивающихся в результате несчастных случаев и острых терапевтических, хирургических, гинекологических, нервных заболеваний у взрослых и детей, угрожающих жизни больного (пострадавшего) и требующих врачебной помощи, а также принципами оказания врачебной помощи при этих состояниях, алгоритмом действий при оказании врачебной помощи при катастрофах и чрезвычайных ситуациях.

Задачи дисциплины: формирование алгоритма диагностики и оказания неотложной помощи при жизнеугрожающих состояниях и проведения, при необходимости, реанимационного пособия; -сформировать основополагающие знания и умения оказания любой неотложной медицинской помощи; -научить принципам диагностики неотложных состояний, угрожающих жизни, -научить квалифицированно выполнять реанимационные мероприятия; -научить применять стандартные средства для временной остановки кровотечения; - накладывать стандартные транспортные шины; накладывать повязки на раны; -сформировать основополагающие знания в области клинической токсикологии (отравления) и научить применять противоядия; - информировать об организации и структуре службы скорой медицинской помощи и сформировать у студентов знания о роли, месте и алгоритме действий спасателя в данной структуре неотложной помощи при катастрофах и чрезвычайных ситуациях; -обучить основам асептики и антисептики; -обучить правилам транспортировки заболевших и пострадавших; -обучить правилам ухода за больными; -сформировать устойчивые практические навыки оказания доврачебной помощи при наиболее распространенных неотложных состояниях; сформировать навыки общения с больным с учетом этики и деонтологии в зависимости от выявленной патологии и характерологических особенностей пациентов.

Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Основы врачебной помощи» относится к дисциплинам по выбору Блока 1 учебного плана ОПОП ВО подготовки специалистов по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия.

Содержание дисциплины: Задачи, объем и основные принципы оказания врачебной помощи. Организационные основы скорой и неотложной помощи. История службы скорой медицинской помощи. Этика и деонтология в работе с больным. Врачебная помощь: задачи, объем и основные принципы оказания первой помощи. Организационные основы скорой и неотложной помощи. История службы скорой медицинской помощи. Этика и деонтология в работе с больным. "Терминальное состояние" Клиническая симптоматика. Стадии терминального состояния. Сердечно-легочная реанимация. Острая дыхательная недостаточность. Асфиксия. Стеноз гортани

(Отек Квинке, инородное тело верхних дыхательных путей и бронхов, ложный круп, дифтерия гортани - истинный круп). Удушье. Астматический статус. Приступ сердечной астмы. Приступ бронхиальной астмы. Клиника. Дифдиагностика. Алгоритм оказания первой доврачебной помощи. Шок. Основные патогенетические механизмы. Клиническая картина травматического, гиповолемического, кардиогенного и септического шока. Осмотр больного и критерии оценки тяжести состояния. Определение объема помощи (лечения). Кома. Виды ком. Особенности осмотра больного. Критерии оценки состояния сознания больного. Основные патогенетические механизмы. Особенности клинической симптоматики диабетической (кетоацидотической, гиперосмолярной, гиперлактацидемической, гипогликемической) комы, инфекционной комы, печеночной комы, гипохлоремической комы. Дифдиагностика. Алгоритм оказания первой врачебной помощи. Эпилептический статус и другие судорожные состояния. Бред. Возбуждение. Галлюцинации. Гипертермический синдром Клиническая картина. Дифдиагностические критерии. Алгоритм оказания первой врачебной помощи. Неотложные состояния в педиатрии. Острая дыхательная недостаточность у детей. Острые отравления. Особенности оказания первой доврачебной помощи детям. Неотложная помощь в акушерско-гинекологической практике. Роды вне стационара. Клиническая симптоматика. Особенности течения. Оказание первой врачебной помощи роженице и новорожденному.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-1 (1.1, 1.2, 1.3, 1.4), ОПК-2 (2.1, 2.2, 2.3)/ А/01.7.

Аннотация рабочей программы дисциплины по выбору «Фармакотерапия инфекционных болезней»

Год обучения: 6

Семестр: 11

Число кредитов/часов: 2 з.е./72 час.

Цель дисциплины: формирование способности обучающихся представлять целостную систему теоретических основ клинической фармакологии в инфектологии; факторов, способствующих изменению метаболизма, действия лекарственных средств (ЛС), увеличивающих риск развития побочных эффектов, и способного организовать качественную фармакотерапию и полноценное лекарственное обеспечение.

Задачи дисциплины: сформировать представление о принципах, содержании и методологическом потенциале специальных знаний и умений в области клинической фармакологии; продемонстрировать перспективы применения способности клинического мышления к алгоритму, лечения и профилактики, инфекционных заболеваний.

Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Фармакотерапия инфекционных болезней» относится к дисциплинам по выбору Блока 1 учебного плана ОПОП ВО подготовки специалистов по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия.

Содержание дисциплины: Клинико-фармакологические подходы к выбору противомикробных препаратов. Клинико-фармакологические подходы к выбору противовирусных препаратов. Клинико-фармакологические подходы к выбору противогрибковых препаратов. Клинико-фармакологические подходы к выбору противопротозойных препаратов. Клинико-фармакологические подходы к выбору противогельминтных препаратов. Клинико-фармакологические подходы к выбору противотуберкулёзных препаратов. Клинико-фармакологические подходы к выбору антиретровирусных препаратов. Лабораторный мониторинг эффективности терапии. Лечение вирусных инфекций дыхательных путей. Лечение гриппа. Лечение вирусных гепатитов. Лечение кишечных инфекций. Лечение инфекций мочевыводящих путей. Нежелательные лекарственные реакции при применении лекарственных препаратов, применяемых при лечении инфекций.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-3 (3.3), ПК-11 (11.1, 11.2)/ А/01.7; D/02.7.

Аннотация рабочей программы дисциплины по выбору «Нано- и клеточные технологии в биологии и медицине»

Год обучения: 4

Семестр: 7

Число кредитов/часов: 2 з.е./72 час.

Цель дисциплины: формирование научных представлений о новых нано и клеточных технологических подходах в медицине, расширяющих фундаментальный базис для изучения клинических дисциплин и способствующих формированию врачебного мышления.

Задачи дисциплины: изучение видов стволовых клеток, молекулярных основ плюрипотентности, принципов дифференцировки и возможностей применения в клинике; освоение основных понятий, условий культивирования и методов анализа клеточных культур; изучение подходов к лечению заболеваний человека с помощью методов генной и клеточной технологий; ознакомление с перспективами развития нанотехнологий и расширение профессиональных способностей студентов; изучение теоретических положений по наноконструкциям и бионаноматериалам; изучение причин, обуславливающих изменение физических и химических свойств веществ в нанометровом диапазоне; изучение теоретических принципов строения и функционирования наносистем биомедицинского назначения и бионаноконструкций, лежащих в их основе; изучение типов, функционального состава и областей применения микро- и наносистемной техники биомедицинского назначения (биомедицинских датчиков, биосенсоров, лабораторий на чипе, наносистем направленной доставки лекарств, биоактивных молекул, генов, имплантируемых наноустройств), принципов их проектирования и спектра решаемых задач; изучение нанотехнологических подходов к анализу патологических процессов и явлений, возникающих в организме, с использованием методов спектрофотометрии, спектрофлуориметрии, магнитно-резонансной томографии, компьютерной томографии, электронного парамагнитного резонанса, ядерно-магнитного резонанса.

Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Нано- и клеточные технологии в биологии и медицине» относится к дисциплинам по выбору Блока 1 учебного плана ОПОП ВО подготовки специалистов по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия.

Содержание дисциплины: Клеточные технологии. Стволовые клетки. Клеточные культуры. Клеточная и генно-клеточная терапия. Нанотехнологии в медицине. Наноструктуры и бионаноматериалы. Нанотехнологии визуализации объектов. Нанотехнологии стволовых клеток. Наносистемы для доставки лекарств, биоактивных молекул, генов. Нанотехнологии в неврологии.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-1 (1.1, 1.2), ПК-13 (13.2, 13.3)/ А/01.7; D/01.7; D/02.7.

**Аннотация рабочей программы дисциплины по выбору
«Молекулярные основы свертывания крови и тромбообразования»**

Год обучения: 4

Семестр: 7

Число кредитов/часов: 2 з.е./72 час.

Цель дисциплины: сформировать знания об основных закономерностях протекания процесса свертывания крови, изучить методы исследования, используемые при диагностике патологий системы гемостаза.

Задачи дисциплины: знать состав и функционирование системы гемостаза в норме и изменения в ней при патологии; лабораторные показатели патологии системы гемостаза; приобрести практический опыт: определения показателей свертывающей и противосвертывающей систем крови современными методами; проведения основных и дополнительных лабораторных исследований для дифференциальной диагностики заболеваний системы гемостаза; проведения контроля качества коагулологических исследований.

Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Молекулярные основы свертывания крови и тромбообразования» относится к дисциплинам по выбору Блока 1 учебного плана ОПОП ВО подготовки специалистов по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия.

Содержание дисциплины: Современные представления о системе гемостаза. Функционально-структурные компоненты системы гемостаза. Фазы сосудисто-тромбоцитарного гемостаза. Коагуляционный гемостаз. Сосудистые, плазменные и тромбоцитарные факторы свертывания крови. Каскадно-комплексная схема свертывания крови. Внешний, внутренний и общий путь активации протромбиназы. Фибринообразование и фибринолиз. Особенности подготовки пациента при определении показателей гемостаза. Методы исследования коагуляционного гемостаза: общие, специальные, скрининговые. Контроль качества гемостазиологических исследований. Классификация основных нарушений системы гемостаза. Алгоритм диагностики нарушений гемостаза. Особенности антикоагулянтных препаратов, лабораторный контроль антикоагулянтной терапии.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-1 (1.1), ОПК-2 (2.1, 2.2), ОПК-3 (3.3), ПК-1 (1.2), ПК-2 (2.1), ПК-5 (5.2)/ А/01.7; А/03.7; А/05.7.

**Аннотация рабочей программы дисциплины вариативной части
«Биохимия клеточных технологий»**

Год обучения: 4

Семестр: 7

Число кредитов/часов: 2 з.е./72 час.

Цель дисциплины: сформировать знания о работе с клеточными культурами.

Задачи дисциплины: -знать этапы работы с клеточными культурами; -уметь подготовить и выделять клетки; - приобрести навыки выращивания и масштабирования клеточных культур; -научить анализу и типированию клеток.

Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Биохимия клеточных технологий» относится к дисциплинам по выбору Блока 1 учебного плана ОПОП ВО подготовки специалистов по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия.

Содержание дисциплины: Культивирование клеток. История. Основы культивирования клеток. Культивируемые клетки как основа клеточных технологий. Технология получения и поддержания клеточных культур. Типы клеточных культур, различия и изменчивость свойства клеточных линий. Методы анализа клеточных культур. Методы исследования биохимических процессов культивируемых клеток. Типы клеточных культур, различия и изменчивость свойства клеточных линий. Коллекция клеточных культур.

Клеточный цикл и его регуляция. Биохимические маркеры. Механизмы регуляции клеточного цикла как мишень лечебного воздействия. Биохимия клеточных мембран. Передача сигнала. Рецепторы клеток. Регуляция времени жизни клетки. Возможные пути гибели клетки. Апоптоз. Аутофагия. Методы исследования клеточной гибели. Особенности культивирования клеток для клеточной и генно-клеточной терапии. Клеточные технологии в терапии различных патологий человека.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-1 (1.1, 1.2), ПК-13 (13.2, 13.3)/ А/01.7; В/01.7; D/01.7; D/02.7.

ПРОГРАММЫ ГИА

Аннотация программы «Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена»

Год обучения: 6

Семестр: 12

Число кредитов/часов: 1 з.е. / 36 час.

Цель государственного экзамена: является установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы, разработанной в ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) и оценка теоретической и практической подготовленности выпускников к самостоятельной профессиональной деятельности.

Задачи государственного экзамена: - установление уровня сформированности компетенций у выпускников; - определение соответствия уровня подготовки выпускников требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования и готовности к выполнению профессиональных задач.

Место государственного экзамена в структуре ОПОП: программа «Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена» относится к обязательной части к Блоку 3 учебного плана ОПОП ВО подготовки специалистов по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия.

Содержание программы ГИА:- разработка рекомендаций для профессорско-преподавательского состава по совершенствованию подготовки выпускников по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия. В результате освоения образовательной программы высшего образования у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Выпускник должен овладеть следующими компетенциями: УК-1 (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5), УК-2 (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5), УК-3 (3.1, 3.2, 3.3, 3.4), УК-4 (4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5), УК-5 (5.1, 5.2, 5.3, 5.4), УК-6 (6.1, 6.2, 6.3), УК-7 (7.1, 7.2, 7.3), УК-8 (8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5), УК-9 (9.1, 9.2), УК-10 (10.1, 10.2), УК-11 (11.1, 11.2), ОПК-1 (1.1, 1.2, 1.3, 1.4), ОПК-2 (2.1, 2.2, 2.3), ОПК-3 (3.1, 3.2, 3.3, 3.4), ОПК-4 (4.1, 4.2, 4.3), ОПК-5 (5.1, 5.2), ОПК-6 (6.1, 6.2, 6.3), ОПК-7 (7.1, 7.2, 7.3), ОПК-8 (8.1, 8.2), ПК-1 (1.1, 1.2), ПК-2 (2.1, 2.2, 2.3), ПК-3 (3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6), ПК-4 (4.1, 4.2, 4.3), ПК-5 (5.1, 5.2, 5.3, 5.4), ПК-6 (6.1, 6.2), ПК-7 (7.1, 7.2), ПК-8 (8.1, 8.2), ПК-9 (9.1, 9.2), ПК-10 (10.1, 10.2, 10.3, 10.4), ПК-11 (11.1, 11.2), ПК-12 (12.1, 12.2), ПК-13 (13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5), ПК-14 (14.1, 14.2, 14.3, 14.4)/ ТФ А/01.7; А/02.7; А/03.7; А/04.7; А/05.7; А/06.7; В/01.7; В/02.7; В/03.7; D/01.7; D/02.7.

Аннотация рабочей программы
«Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы»

Год обучения: 6

Семестр: 12

Число кредитов/часов: 6 з.е. / 216 час

Цель защиты выпускной квалификационной работы: итоговая аттестация (защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты) - определение степени соответствия уровня подготовленности выпускников требованиям федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 30.05.01 Медицинская биохимия ; систематизация, закрепление и углубление знаний, умений, навыков по направлению подготовки 30.05.01 Медицинская биохимия и эффективное их применение в решении конкретных задач профессиональной деятельности в области медицины.

Задачи защиты выпускной квалификационной работы:

- оценить уровень теоретической и практической подготовки к выполнению профессиональных задач во всех областях и сферах профессиональной деятельности обучающегося по образовательной программе 30.05.01 Медицинская биохимия ;
- определить готовность выпускника по образовательной программе 30.05.01 Медицинская биохимия

Место государственного экзамена в структуре ОПОП ВО: программа «Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы» относится к обязательной части к Блоку 3 учебного плана ОПОП ВО подготовки специалистов по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия.

Содержание защиты выпускной квалификационной работы. По медицинской биохимии (по профессиональной деятельности) выявить уровень подготовленности обучающихся к решению профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью образовательной программы; определить в процессе подготовки и защиты выпускной квалификационной. Работы (ВКР) сформированные возможности профессиональной деятельностью. Применения теоретических знаний, умений и навыков выпускников в анализе актуальных проблем управления. Выпускник по направлению подготовки 30.05.01 Медицинская биохимия должен быть подготовлен к решению профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью ОП ВО и профессиональной деятельности.

Выпускник должен овладеть следующими компетенциями: УК-1 (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5), УК-2 (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5), УК-3 (3.1, 3.2, 3.3, 3.4), УК-4 (4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5), УК-5 (5.1, 5.2, 5.3, 5.4), УК-6 (6.1, 6.2, 6.3), УК-7 (7.1, 7.2, 7.3), УК-8 (8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5), УК-9 (9.1, 9.2), УК-10 (10.1, 10.2), УК-11 (11.1, 11.2), ОПК-1 (1.1, 1.2, 1.3, 1.4), ОПК 2 (2.1, 2.2, 2.3), ОПК-3 (3.1, 3.2, 3.3, 3.4), ОПК-4 (4.1, 4.2, 4.3), ОПК-5 (5.1, 5.2), ОПК-6 (6.1, 6.2, 6.3), ОПК-7 (7.1, 7.2, 7.3), ОПК-8 (8.1, 8.2), ПК-1 (1.1, 1.2), ПК-2 (2.1, 2.2, 2.3), ПК-3 (3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6), ПК-4 (4.1, 4.2, 4.3), ПК-5 (5.1, 5.2, 5.3, 5.4), ПК-6 (6.1, 6.2), ПК-7 (7.1, 7.2), ПК-8 (8.1, 8.2), ПК-9 (9.1, 9.2), ПК-10 (10.1, 10.2, 10.3, 10.4), ПК-11 (11.1, 11.2), ПК-12 (12.1, 12.2), ПК-13 (13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5), ПК-14 (14.1, 14.2, 14.3, 14.4)/ ТФ А/01.7; А/02.7; А/03.7; А/04.7; А/05.7; А/06.7; В/01.7; В/02.7; В/03.7; D/01.7; D/02.7.ТФ А/01.7; А 02.7; А 03.7; А/04.7; А/05.7; А/06.7; В/01.7; В/02.7; В/03.7; D/01.7; D/02.7.

Факультативные дисциплины

Аннотация рабочей программы факультатива «Информационная культура»

Год обучения: 1

Семестр 2

Число кредитов/часов: 2 з.е. / 72 час.

Цель дисциплины: обеспечить обучающихся библиографическими знаниями, умениями и навыками, ориентированными на осуществление оптимальной информационной деятельности для удовлетворения профессиональных потребностей в информации при помощи формирования методики поиска, анализа, обработки и использования информации.

Задачи дисциплины: формирование системы знаний по библиографии, необходимых для принятия решений по организации самостоятельного поиска информации и привитие навыка самостоятельной работы с библиографическими источниками по конкретной тематике.

Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Информационная культура», относится к факультативной дисциплине части, формируемой участниками образовательных отношений (факультативным дисциплинам) учебного плана ОПОП ВО подготовки специалистов по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия.

Содержание дисциплины: Роль библиотеки в образовательном процессе вуза. Библиотека как информационно-поисковая система. Структура библиотеки. Услуги пользователям. Права и обязанности читателей. Правила пользования библиотекой. Роль каталогов в передаче информации о фонде библиотеки. Принципы организации электронного каталога НБ. Типы, виды, варианты поиска информации в АБИС. Запрос, бронирование, продление литературы по сети.

Определение, цели и принципы работы ЭБС. Базы данных БГМУ: БД «Электронная учебная библиотека», БД «Медицина РБ», БД «Пресса о БГМУ», БД «История медицины»

Российские ЭБС: ЭБС «Консультант студента», ЭБС «Лань», ЭБС «Букап», и др. Поиск учебной информации в ЭБС.

Электронные российские и зарубежные журналы. База данных журналов Wiley. База электронных периодических изданий ИВИС «Медицина и здравоохранение в России» (East View). Международные и отечественные базы цитирования.

Методика поиска научной литературы по теме исследования. Выбор издания для научной публикации. Перечни рецензируемых научных изданий Высшей аттестационной комиссии. Современные требования к публикационной активности вуза. Личная публикационная карьера автора, ее роль и место в научно-исследовательской работе. Основные виды наукометрических показателей для авторов и научных журналов. Крупнейшие наукометрические базы данных: WebofScience - ведущая политематическая реферативная и наукометрическая база данных. Возможности для поиска на платформе WebofScience. Возможности БД Scopus для поиска информации.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-6 (6.1, 6.2, 6.3) / D/01.7; D/02.7.

**Аннотация рабочей программы факультатива
«Организация добровольческой (волонтерской) деятельности и
взаимодействие с социально-ориентированными НКО»**

Год обучения: 1

Семестр 2

Число кредитов/часов: 2 з.е. / 72 час.

Цель дисциплины: формирование общего представления о волонтерстве, его месте в обществе и отдельных общественных подсистемах, об историческом развитии волонтерства, его современном состоянии и перспективах развития.

Задачи дисциплины: формирование системы знаний по библиографии, необходимых для принятия решений по организации самостоятельного поиска информации и привитие навыка самостоятельной работы с библиографическими источниками по конкретной тематике.

Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Организация добровольческой (волонтерской) деятельности и взаимодействие с социально-ориентированными НКО», относится к факультативной дисциплине части, формируемой участниками образовательных отношений (факультативным дисциплинам) учебного плана ОПОП ВО подготовки специалистов по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия.

Содержание дисциплины: Добровольческая деятельность: истоки становления, правовые аспекты, основные понятия Формирование понятия «волонтер». Нормативная правовая база добровольчества в Российской Федерации. Благотворительная деятельность. Добровольческая деятельность. Концептуальная основа добровольчества. Концепция добровольчества. Добровольческие инициативы. Типы добровольческой деятельности. Характер добровольческой деятельности. Направления и виды добровольческой деятельности.

Общественный контекст волонтерской деятельности. Место волонтерства в общественной жизни. Добровольческие усилия по поддержанию стабильного гражданского общества. Волонтерская деятельность как форма социальной активности. Волонтерское движение как разновидность социального движения. Волонтерство и политическая стабильность общества.

Принципы безвозмездности и дополнительности. Бескорыстный труд. Самоокупаемость. Источники и формы финансирования. Волонтерский фандрайзинг. Проблема вознаграждения труда добровольцев. Моральное стимулирование. Морально-этический аспект волонтерской деятельности. Личность волонтера. Гражданская миссия. Сочетание индивидуальных и коллективных интересов. Волонтерская субкультура. Организационный аспект волонтерской деятельности. Волонтерские группы. Волонтерские организации. Специализация и синергия в волонтерском движении. Феномен представительства. Лидерство в волонтерской группе. Менеджмент. Рекрутинг. Социальный контроль в волонтерском движении. Роль и функции организаторов добровольческого движения. Внутригрупповые отношения. Группа и внешняя социальная среда. Стратегии взаимоотношений с государственными институтами, экономическими корпорациями и социальными организациями.

Современное состояние и модели организации волонтерской деятельности в сфере здравоохранения.

Проблемы социальных групп, нуждающихся в волонтерской поддержке. Массовые

мероприятия социально-гуманитарной направленности. улучшению окружающей среды. Экологическая помощь.

Защита культурного наследия. Подготовка благотворительных мероприятий.

Проблема поддержки программ социального развития. Реализация программ развития и волонтерство. Деятельность в сфере образования и науки.

Деятельность в сфере просвещения, культуры и искусства.

Волонтерская деятельность в сфере профилактики и охраны здоровья граждан.

Психогигиена волонтерской деятельности: синдром эмоционального выгорания, профессиональная и личностная деформация, пути профилактики и возможности компенсации.

Информационные технологии в волонтерской среде.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-4 (4.1).