**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН**

**ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.02**

**«АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ-РЕАНИМАТОЛОГИЯ»**

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ-РЕАНИМАТОЛОГИЯ»**

Рабочая программа дисциплины «Анестезиология-реаниматология» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственногообразовательногостандарта к структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ординатура) по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология.

**Целью** освоения дисциплины «Анестезиология-реаниматология» является подготовка квалифицированного врача-анестезиолога-реаниматолога,обладающего системой теоретических знаний и практических навыков, способного к полноценной самостоятельной работе в учреждениях практического здравоохранения.

**Задачами** освоения дисциплины являются:

- подготовка специалиста врача-анестезиолога-реаниматолога к самостоятельной профессиональной профилактической, диагностической, лечебной, реабилитационной деятельности,

- формирование умений в освоении новейших технологий и методик в профессиональной сфере.

**Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Дисциплина Б1.Б1 «Анестезиология-реаниматология»относится к разделу Блок 1 Дисциплины (модули), Базовая часть высшего образования по специальности ординатуры 31.08.02 Анестезиология-реаниматология.

**СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Основы социальной гигиены, общественного здоровья в аспекте оказания** анестезиолого-реаниматологической помощи больным в критических состояниях. Административные и организационные принципы..Этические и правовые аспекты ИТ. Психосоциальные аспекты: понимание психологических и социальных влияний и последствий поддерживающей жизнь терапии на больных и их близких. Медико-экономические аспекты ИТ.

Теоретические основы анестезиологии и реаниматологии. Физиология. Фармакология. Анатомия. Биохимия. Физика. Механика. Математика.

**Общая анестезиология**. История анестезиологии. Предоперационное обследование и премедикация. Дыхательная система. Сердечно-сосудистая система. Центральная нервная система. Другие патологии. Анестезиологическое оборудование и мониторы. Обеспечение проходимости дыхательных путей. Интраоперационный мониторинг.

**Клиническая фармакология.** Ингаляционные анестетики. Миорелаксанты. Ингибиторы ацетилхолинэстеразы. Адреномиметики и адреноблокаторы. Гипотензивные средства. Местные анестетики. Вспомогательные лекарственные средства.

**Регионарная анестезия и лечение боли**..

**Частная анестезиология.** Анестезия при сопутствующих сердечно-сосудистых заболеваниях. Анестезия при сопутствующих заболеваниях легких. Анестезия при операциях на пищеводе. Анестезия в нейрохирургии. Нарушение водно-электролитного обмена.Инфузионно-трансфузионная терапия. Кислотно-основное состояние. Анестезия при сопутствующих заболеваниях почек. Анестезия у детей. Анестезия в акушерстве. Специальные проблемы анестезии.

Реанимация и интенсивная терапия. Сердечно сосудистая система. Современная концепция закона. . Влияние на гемодинамику ИВЛ и различных методов вспомогательной вентиляции легких. Послеоперационное ведение больных, подвергшихся сердечно-сосудистым операциям. Дыхательная система. Мочевыделительная система. Центральная нервная система..Хирургическая инфекция и инфекционные болезни. Желудочно-кишечный тракт, мочевые пути, женские половые органы.. Иммунология и трансплантация.. Травма, ожоги. Синдромы системных и органных нарушений при острых экзогенных отравлениях..Общие вопросы ухода за больными и принципы интенсивной терапии в раннем послеоперационном периоде..

Мониторинг, аппаратура, статистика..

Специальные проблемы, показания, противопоказания, осложнения и ошибки при проведении лечебных мероприятий.Дыхание и вентиляция.. Кровообращение.. Центральная нервная система. Почки.. Желудочно-кишечный тракт.. Гематология.Инфекция. Метаболизм, питание.Мониторные наблюдения и аппаратура. Травма. Лабораторные данные.

**Общая трудоемкость дисциплины составляет:** 27 зачетные единицы, 972 академических часа.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ»**

Рабочая программа дисциплины «Общественное здоровье и здравоохранение» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ординатура) по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология.

**Целью** освоения дисциплины «Общественное здоровье и здравоохранение» является подготовка квалифицированного врача-анестезиолога-реаниматолога, обладающего системой теоретических знаний и практических навыков, способного к полноценной самостоятельной работе в учреждениях практического здравоохранения.

**Задачей** освоения дисциплины является:

- формирование и совершенствование системы общих и специальных знаний, умений и навыков, позволяющих врачу свободно ориентироваться в вопросах организации, экономики и управления здравоохранением, страховой медицины.

**Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Дисциплина Б1.Б2 «Общественное здоровье и здравоохранение»относится к разделу Блок 1 Дисциплины (модули), Базовая часть высшего образования по специальности ординатуры 31.08.02 Анестезиология-реаниматология.

**СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Состояние здоровья населения.** Современная медико-демографическая ситуация в РФ. Медико-социальные аспекты демографии. Смертность населения России как медико-социальная проблема. Заболеваемость. Социально-значимые болезни в РФ. Современные подходы к профилактике неинфекционных заболеваний. Организация профилактических осмотров, диспансеризации, скрининга.

**Организация оказания различных видов медицинской помощи.** Основные направления развития здравоохранения Российской Федерации. Организация оказания скорой и неотложной медицинской помощи. Организация оказания первичной медико-санитарной помощи в амбулаторно-поликлинических учреждениях. Организация оказания специализированной в том числе высокотехнологичной медицинской помощи. Организация оказания медицинской помощи при социально-значимых и социально-обусловленных заболеваниях. Организация оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях.

**Медицинская организация: цели и задачи в управлении здравоохранением**. Медицинская организация: структура, цели, задачи в управлении здравоохранением. Документационное обеспечение управленческой деятельности. Управление материальными ресурсами медицинской организации. Управление кадровыми ресурсами медицинской организации.

**Управление качеством и стандартизация в здравоохранении.** Управление качеством в здравоохранении. Стандарты, порядки оказания медицинской помощи. Клинические рекомендации. Клинико-статистические группы. Расчет нормативов финансовых затрат на основе стандартов медицинской помощи. Экспертиза качества медицинской помощи.

**Организационные, экономические и правовые аспекты использования современных информационных технологий в здравоохранении.** Современные информационные технологии в деятельности медицинской организации. Медицинские информационные системы. Основные требования к МИС. Типовая структура информационной системы медицинской организации. Организация автоматизированной обработки и защиты персональных данных в медицинской организации. Основы информационной безопасности. Электронный документооборот в здравоохранении. Организация внедрения и использования электронной медицинской карты.

**Общая трудоемкость дисциплины составляет:** 2 зачетные единицы, 72 академических часа.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПЕДАГОГИКА»**

Рабочая программа дисциплины «Педагогика» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к структуре основной профессиональной образовательной программы высшего профессионального образования (ординатура) по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология.

**Целью** освоения дисциплины «Педагогика» является подготовка квалифицированного врача-анестезиолога-реаниматолога, обладающего системой теоретических знаний и практических навыков, способного к полноценной самостоятельной работе в учреждениях практического здравоохранения.

**Задачами** освоения дисциплины являются:

- получение знанийосновных проблем образования,

- овладение основными методами преподавания и воспитания в высшей школе.

**Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Дисциплина Б1.Б3 «Педагогика»относится к разделу Блок 1 Дисциплины (модули), Базовая часть высшего образования по специальности ординатуры 31.08.02 Анестезиология-реаниматология.

**СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Педагогика в деятельности образовательного и лечебного учреждения.** Роль педагогики в медицинском образовании. Ключевые понятия педагогики. Педагогическая система: цели, задачи, стили взаимодействия, дидактические принципы, принципы воспитания, формы, методы, содержание, средства обучения и воспитания. Функции педагогики в формировании готовности пациентов, членов их семей к здоровому образу жизни.

**Модульное обучение и компетентностный подход как основа обучения врачей.** Компетенция и компетентность, достоинства и преимущества компетентностного подхода в обучении. Основные компоненты образования и критерии отбора содержания образования: знания, умения, опыт поиска знаний, эмоционально-оценочное отношение к знаниям и опыту, характеристика ключевых компетенций и профессиональной компетенции специалиста Образовательный стандарт как модель реализации компетентностного подхода Непрерывность образования как условие реализации компетентностного подхода. Современные образовательные технологии. Модульное обучение как технология компетентностного подхода. Модульно-рейтинговая система обучения как фактор повышения качества подготовки специалиста в высшей школе.

**Методы, формы и инновационные технологии в обучении врачей.** Методы обучения студентов, пациентов и членов их семей. Формы работы с пациентами и членами их семей Инновационные технологии в обучении врачей-ординаторов. Интерактивное обучение как современная технология реализации компетентностного подхода Новые информационные обучающие технологии. Современные модели и информационные технологии активного обучения. Мониторинг оценки качества обученности пациентов и членов их семей к сохранению и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих.

**Мотивы и мотивационная готовность к формированию готовности к здоровому образу жизни.** Побудительные механизмы активности человека: потребности и мотивы: виды, классификации. Мотивация отклоняющегося поведения. Методы изучения мотивации и мотивов. Способы преодоления барьеров в общении с пациентами и членами их семей немотивированных к здоровому образу жизни. Бально-рейтинговая система оценивания готовности пациентов к сохранению и укреплению своего здоровья и здоровья окружающих: показатели и критерии.

**Организация самостоятельной и самообразовательной деятельности в обучении врачей-ординаторов.** Организация самостоятельной, самообразовательной и креативной деятельности в обучении врачей-ординаторов. Разработка графов, ситуационных задач как дидактических средств обучения. Моделирование, проектирование и проведение дидактических игр. Подготовка и проведение «круглых столов» по преодолению барьеров в общении с пациентами и членами их семей немотивированных на здоровый образ жизни.

**Общая трудоемкость дисциплины составляет:** 2 зачетные единицы, 72 академических часа.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«МЕДИЦИНА ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ»**

Рабочая программа дисциплины «Медицина чрезвычайных ситуаций» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ординатура) по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология.

**Целью** освоения дисциплины «Медицина чрезвычайных ситуаций» является подготовка квалифицированного врача-анестезиолога-реаниматолога, обладающего системой теоретических знаний и практических навыков, способного к полноценной самостоятельной работе в учреждениях практического здравоохранения.

**Задачей** освоения дисциплины является:

- получение знаний по основам организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях.

**Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Дисциплина Б1.Б4 «Медицина чрезвычайных ситуаций» относится к разделу Блок 1 Дисциплины (модули), Базовая часть высшего образования по специальности ординатуры 31.08.02 Анестезиология-реаниматология.

**СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Чрезвычайные ситуации.** Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Всероссийская служба медицины катастроф.

**Основы организации и проведения лечебно-эвакуационных мероприятий в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени.**

**Медико-санитарное обеспечение населения при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций химической и радиационной природы.**

**Медико-санитарное обеспечение пострадавших при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций различного характера.**

**Санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия при ликвидации последствий чрезвычайных ситуациях.**

**Общая трудоемкость дисциплины составляет:** 2 зачетные единицы, 72 академических часа.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПАТОЛОГИЯ»**

Рабочая программа дисциплины «Патология» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ординатура) по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология.

**Целью** освоения дисциплины «Патология» является подготовка квалифицированного врача-анестезиолога-реаниматолога, обладающего системой теоретических знаний и практических навыков, способного к полноценной самостоятельной работе в учреждениях практического здравоохранения.

**Задачами** освоения дисциплины являются:

- подготовка специалиста врача-анестезиолога-реаниматолога к самостоятельной профессиональной профилактической, диагностической, лечебной, реабилитационной деятельности,

- формирование умений в освоении новейших технологий и методик в профессиональной сфере.

**Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Дисциплина Б1.Б5 «Патология»относится к разделу Блок 1 Дисциплины (модули), Базовая часть высшего образования по специальности ординатуры 31.08.02 Анестезиология-реаниматология.

**СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1. Избранные разделы физиологии.** Нормальная физиология. Физиология нервной системы. Физиология центральной нервной системы. Физиология вегетативной нервной системы. Физиология эндокринной системы. Понятие о железах внутренней секреции и гормонах, их классификация. Половые гормоны. Менструальный цикл. Гормоны плаценты. Понятие о тканевых гормонах и антигормонах. Физиология гемостаза. Факторы свертывания крови. Фазы свертывания крови. Физиология фибринолиза. Физиология отдельных состояний. Физиология беременности. Физиология послеродового периода. Физиология менопаузы.

**2. Патологическая физиология.** Воспаление: альтерация, экссудация, сосудистые реакции, пролиферация. Патофизиология лихорадки. Влияние лихорадки на организм. Аллергия: гиперчувствительность замедленного и немедленного типа. Патофизиология гипоксии. Гипоксия, механизмы развития. Гипероксия, ее роль в патологии. Гипербарическая оксигенация. КОС. Алкалозы, ацидозы. Механизмы компенсации при сдвигах КОС. Патофизиология терминальных состояний. Влияние кровопотери на организм. Патофизиология.

**3. Патологическая анатомия.** Общая патологическая анатомия. Повреждение и репарация тканей. Некроз и апоптоз. Регенерация и репарация. Нарушения обмена веществ в клетках и тканях. Патология накопления (дистрофии). Нарушения белкового, липидного, углеводного обмена. Гиалиновые изменения. Нарушения обмена хромопротеидов (эндогенных пигментов). Нарушения обмена нуклеиновых кислот. Расстройства крово- и лимфообращения. Нарушение кровенаполнения (полнокровие, малокровие). Кровотечения, кровоизлияния. Стаз. Тромбоз. Шок. ДВС-синдром. Эмболия. Ишемия. Инфаркт. Воспаление. Острое воспаление. Экссудативное воспаление. Хроническое (продуктивное) воспаление. Гранулематозное воспаление. Частная патологическая анатомия. Болезни половых органов. Неопухолевые заболевания женских половых органов. Опухоли женских половых органов. Болезни молочных желез. Неопухолевые заболевания молочных желез. Опухоли молочных желез.

**Общая трудоемкость дисциплины составляет:** 2 зачетные единицы, 72 академических часа.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ АНЕСТЕЗИОЛОГИИ И РЕАНИМАТОЛОГИИ»**

Рабочая программа дисциплины «Правовые аспекты анестезиологии и реаниматологии» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ординатура) по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология.

**Целью** освоения дисциплины «Правовые аспекты анестезиологии и реаниматологии»является подготовка квалифицированного врача-анестезиолога-реаниматолога, обладающего системой теоретических знаний и практических навыков, способного к полноценной самостоятельной работе в учреждениях практического здравоохранения.

**Задачей** освоения дисциплины является:

- формирование и совершенствование системы общих и специальных знаний, умений и навыков, позволяющих врачу свободно ориентироваться в вопросах применения этических норм и юридических знаний в анестезиологии и реаниматологии.

**Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Дисциплина Б1.В.ОД.1 «Правовые аспекты анестезиологии и реаниматологии»относится к разделу Блок 1 Дисциплины (модули), Вариативная часть, обязательные дисциплины высшего образования по специальности ординатуры 31.08.02 Анестезиология-реаниматология.

**СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1. Биомедицинская этика. Общие понятия.** Медицинская этика (биоэтика), наука о морали. История биомедицинской этики. Врачебная этика древнего и средневекового Востока, медицинская этика европейского Возрождения. История медицинской этики в России. Понятия морали, нравственности и права. Соотношение морали и права. Природа этического знания. Основные принципы биомедицинской этики. Моральный выбор и моральная ответственность. Средства и уровни морального анализа. Основания морали. Деонтологическая этика.

**2. Основные принципы биомедицинской этики. Этические правила и модели взаимоотношений врача анестезиолога-реаниматолога и пациента.** Принципы «не навреди», «делай благо», принцип уважения автономии пациента. Правила правдивости, конфидециальности, информированного согласия в практике врача анестезиолога-реаниматолога. Модели врачевания, основанные на специфике состояния больного. Общественное распределение или рынок медицинских услуг. «Нюрнбергский кодекс», «Хельсинская декларация». Конвенция Совета Европы «О правах человека в биомедицине»

**3. Жизнь как ценность. Этико-правовые проблемы.**.

**4. Смерть и умирание. Эвтаназия.**

**5. Моральные проблемы трансплантологии органов и тканей человека.**.

**6.Правовое регулирование деятельности медицинских работников в анестезиологии и реаниматологии.** Медицинское право. Понятие и терминология. Законодательство Российской Федерации в сфере здравоохранения

**7.Морально-этические нормы деятельности медицинских работников в анестезиологии и реаниматологии.**.

**8. Юридическая ответственность медицинского персонала в анестезиологии и реаниматологии.**.

**9. Права пациента**:.

**10. Информированное добровольное согласие пациента.**

**11. Правовые вопросы организация работы службы анестезиологии и реанимации.**

**12. Констатация смерти человека.**

**Общая трудоемкость дисциплины составляет:** 4 зачетных единицы, 144 академических часа.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОСНОВЫ ДИАГНОСТИКИ АБДОМИНАЛЬНОЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ»**

Рабочая программа дисциплины «Основы диагностики абдоминальной хирургической патологии» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ординатура) по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология.

**Целью** освоения дисциплины «Основы диагностики абдоминальной хирургической патологии» является подготовка квалифицированного врача-анестезиолога-реаниматолога, обладающего системой теоретических знаний и практических навыков, способного к полноценной самостоятельной работе в учреждениях практического здравоохранения.

**Задачами** освоения дисциплины являются:

- подготовка специалиста врача-анестезиолога-реаниматолога к самостоятельной профессиональной профилактической, диагностической, лечебной, реабилитационной деятельности,

- формирование умений в освоении новейших технологий и методик в профессиональной сфере.

**Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Дисциплина Б1.В.ДВ1.1 «Основы диагностики абдоминальной хирургической патологии»относится к разделу Блок 1 Дисциплины (модули), Вариативная часть высшего образования по специальности ординатуры 31.08.02 Анестезиология-реаниматология.

**СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1. Критерии степени тяжести экстренной хирургической патологии. Методы диагностики и прогнозирования развития критических состояний** в экстренной хирургической практике на основе сбора анамнеза и обследования хирургических больных с использованием физикальных и рутинных инструментальных методов.**Функция легких**.**Функции сердечно-сосудистой системы. Механизмы боли.Функция почек**.

**2. Взаимосвязь патогенетических факторов развития критических состояний в хирургии.**

**3. Особенности предоперационной подготовки хирургических больных**. **Кислород**. **Сердечный выброс**.

**4. Критерии очередности оперативных вмешательств.**. **Сердечно-сосудистая система**.. **Жидкие и газообразные анестетики**. **Анестетики местные**. **Мышечные релаксанты**.**Регионарная анестезия**, **Анестезиологическое пособие в операционной**:,.

**5. Показания к малоинвазивным лапароскопическим**

**6. Особенности ведения больных в послеоперационном периоде.**.

**Общая трудоемкость дисциплины составляет:** 3 зачетных единицы, 108 академических часов.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ПОВРЕЖДЕНИЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ СОСУДОВ, ПЕРВАЯ, ДОВРАЧЕБНАЯ, СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ»**

Рабочая программа дисциплины «Повреждение магистральных сосудов, первая, доврачебная, специализированная медицинская помощь» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к структуре основной профессиональной образовательной программы высшего профессионального образования (ординатура) по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология.

**Целью** освоения дисциплины «Повреждение магистральных сосудов, первая, доврачебная, специализированная медицинская помощь» является подготовка квалифицированного врача-анестезиолога-реаниматолога, обладающего системой теоретических знаний и практических навыков, способного к полноценной самостоятельной работе в учреждениях практического здравоохранения.

**Задачами** освоения дисциплины являются:

- подготовка специалиста врача-анестезиолога-реаниматолога к самостоятельной профессиональной профилактической, диагностической, лечебной, реабилитационной деятельности,

- формирование умений в освоении новейших технологий и методик в профессиональной сфере.

**Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Дисциплина Б1.В.ДВ1.2 «Повреждение магистральных сосудов, первая, доврачебная, специализированная медицинская помощь» относится к разделу Блок 1 Дисциплины (модули), Вариативная часть высшего образования по специальности ординатуры 31.08.02 Анестезиология-реаниматология.

**СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.Патогенез критической гиповолемии и геморрагического шока. Дыхание..Сердечно-сосудистая система..

2. Острая массивная кровопотеря, основы диагностики..

3. Острая массивная внешняя кровопотеря..Предоперационная подготовка больного. Периоперационная инфузионная терапия. Трансфузионная терапия.

4. Острая массивная внутренняя кровопотеря. Транспорт воды и электролитов в организме.

5. Неотложные мероприятия при острой массивной кровопотере. Терапия дыхательной недостаточности.

6. Особенности анестезии и операции при острой массивной кровопотере.

7. Послеоперационное ведение больных с острой массивной кровопотерей. Дыхание.Сердечно-сосудистая система.

**Общая трудоемкость дисциплины составляет:** 3 зачетных единицы, 108 академических часов.