Название программы: «**Современные бактериологические методы исследований**»

**Трудоемкость:** 144 академических часа, очная с использованием симуляционной практики – 6 часов

**Целевая аудитория:** для специальности «Лабораторная диагностика»

**Учебный план**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование модуля** | **Трудоемкость**  **в академических часах (Всего)** | **Трудоемкость**  **в академических часах (Теория)** | **Трудоемкость**  **в академических часах (Семинар)** | **Трудоемкость**  **в академических часах (Практика)** | **Занятия**  **с использованием симуляционной практики** | **Форма контроля** |
| 1 | **Универсальный модуль № 1**  Коммуникационное и информационное взаимодействие в профессиональной деятельности | 18 | 10 |  | 8 |  |  |
| 2 | **Универсальный модуль № 2**  Участие в обеспечении безопасной среды медицинской организации | 18 | 6 |  | 12 |  | зачет |
| 3 | **Универсальный модуль № 3**  Оказание экстренной и неотложной медицинской помощи | 24 | 16 |  | 2 | 6 | зачет |
| 4 | **Специальный модуль.**  Современные бактериологические методы исследований | 76 | 28 | 14 | 34 |  | зачет |
| 5 | **Итоговая аттестация** | 8 | 6 |  | 2 |  | собеседование |
|  | **Общий объем подготовки** | **144** | **66** | **14** | **58** | **6** |  |

## Календарный учебный график

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **График обучения** | | | | |
| **Форма обучения** | **Академических часов в день** | **часов в неделю** | **Общая трудоемкость (час)** | **Итоговая аттестация** |
| Очная, с отрывом от работы | 6-8 | 36 | 144 | Собеседование |

## Содержание учебной программы

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов дисциплин и тем** | **Распределение часов** | | |
| **Теория** | **Семинар** | **Практика** |
| **1.** | ***Модуль 1*. Коммуникационное и информационное взаимодействие в профессиональной деятельности** |  |  |  |
| 1.1. | **Профилактическая медицина. Здоровье и болезнь. Индивидуальное и общественное здоровье. Показатели общественного здоровья.**  Понятие «здоровье», основные факторы здоровья. Основополагающие документы, регламентирующие здоровье населения. Документы, регламентирующие деятельность средних медицинских кадров в области формирования, сохранения и укрепления здоровья населения. Роль санпросвет, работы в охране здоровья. Статистические показатели, характеризующие состояние здоровья населения и деятельности учреждений здравоохранения. | 2 |  |  |
| 1.2. | **Государственная программа РФ «Развитие здравоохранения» (в период с 2018 года по 2025 год).**  Понятие о системах здравоохранения. Основы медицинского страхования. Система организации медицинской помощи населению в новых экономических условиях. Перспективы развития и приоритетные направления здравоохранения в России. | 2 |  |  |
| 1.3. | **Основы законодательства и права в здравоохранении. Общечеловеческие этические нормы и принципы. Этика и деонтология медицинского работника.**  Основы законодательства и права в здравоохранении. Трудовое право. Основные положения Этического Кодекса Международного Совета медицинских сестер и Этического Кодекса медицинских сестер России.  Юридическая защита и юридическая ответственность деятельности медицинской сестры. Охрана труда и здоровья работников здравоохранения. | 2 |  | 2 |
| 1.4. | **Актуальные вопросы дополнительного профессионального образования.**  Государственная система аттестации специалистов со средним медицинским образованием. Квалификационная характеристика специалиста со средним медицинским образованием. | 2 |  |  |
| 1.5. | **Психологические аспекты профессиональной деятельности медработника.**  Общение как средство сестринской помощи и социальной поддержки. Психология профессионального общения в стрессовых ситуациях поставленной цели (целей). Организация работы среднего медперсонала в МО.  Психологические аспекты деятельности среднего мед. персонала. Сотрудничество-основа взаимоотношения с пациентами. Навыки профессионального общения. | 2 |  | 2 |
| 1.6. | **Медицинская информатика. Применение ПЭВМ медицине.**  Устройство, принципы работы компьютера, подготовка компьютера к работе, программное обеспечение; возможности компьютера на современном уровне; основные понятия о локальных и глобальных (мировых) компьютерных сетях, системы Интернет, телекоммуникационные системы передачи информации, дистанционная связь, мультимедийные программы. Понятие «информатики», «медицинской информатике», как средств общения с окружающим миром на современном этапе развития общества. Техника безопасности при работе с компьютером в ЛПУ.  Состав технических средств. Основные направления использования компьютерных технологий в медицине. Ведение медицинской электронной документации. |  |  | 4 |
| **2.** | ***Модуль 2*. Участие в обеспечении безопасной среды медицинской организации** |  |  |  |
| 2.1. | **Понятие о ИСМП. Источник, механизм передачи, факторы, способствующие возникновению и развитию ИСМП. Санитарно-эпидемиологический режим отделений МО. Профилактика ИСМП.**  ИСМП: определение; причины роста; источники возбудителей инфекции; факторы и пути передачи. Роль среднего медицинского персонала в профилактике ИСМП. Регламентирующие приказы и инструкции по профилактике ИСМП.  Организация работы среднего медперсонала по обеспечению санитарно-противоэпидемического режима в отделении. Система инфекционного контроля, инфекционной безопасности пациентов и персонала медицинского; система взаимодействия лечебно-профилактических учреждений с учреждениями санитарно-эпидемиологического профиля. Санитарно-эпедимический режим в водотеплолечебнице. Общее представление о госпитальных инфекциях. Источники, пути передачи инфекции. | 2 |  | 2 |
| 2.2. | **Санитарно-эпидемиологический режим медицинских организаций. Проведение генеральной уборки, обработка рук медперсонала. Обработка изделий медицинского назначения. Этапы. Дезинфекция, методы и средства. Классификация дез. средств. Этапы ПСО. Контроль качества проведения дезинфекции и ПСО. Стерилизация, методы и средства. Контроль качества стерилизации. Нормативные документы.**  Понятие о дезинфекции. Методы и приемы проведения дезинфекционных мероприятий. Общие требования к дезинфекционному режиму в МО. Приказы, регламентирующие способы, режимы и средства для дезинфекции, предстерилизационной очистки и стерилизации. Характеристика современных средств дезинфекции. Меры предосторожности при работе с дезсредствами и первая медицинская помощь при случайных отравлениях дезсредствами. Этапы обработки изделий медицинского назначения и предметов ухода. Предстерилизационная очистка. Стерилизация: методы; режимы. | 2 |  | 4 |
| 2.3. | **Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходам.**  Структура и классификация медицинских отходов. Правила сбора, хранения и удаления отходов лечебно-профилактических учреждений Инфекционный контроль. Меры профессиональной безопасности. |  |  | 2 |
| 2.4. | **Профилактика парентеральных инфекций в медицинских организациях. Катетер-ассоциированные инфекции**  Возбудитель ВИЧ-инфекции, социальные факторы, пути передачи. Свойства возбудителей вирусных гепатитов и ВИЧ. Эпидемиологические особенности гепатитов и ВИЧ. Клинические проявления гепатитов и ВИЧ, исходы. Особенности сестринской деятельности при гемоконтактных гепатитах и ВИЧ. Правила безопасности при выполнении манипуляций больным с гемоконтактными инфекциями. | 2 |  | 2 |
| 2.5. | Зачет по инфекционной безопасности |  |  | 2 |
| **3.** | ***Модуль 3*.**  **Оказание экстренной и неотложной медицинской помощи** |  |  |  |
| 3.1. | **Современные принципы медицинского обеспечения населения при чрезвычайных ситуациях.**  Определение понятий «чрезвычайное ситуация» и «катастрофа». Единая государственная система предупреждения и ликвидации последствий ЧС. Задачи и структуру службы медицины катастроф. Этапы медицинского обеспечения. Обязанности мед. работников при ЧС в зависимости от фазы развития ЧС. Виды медицинской сортировки, характеристика сортировочных групп. | 2 |  |  |
| 3.2. | **Основы сердечно-легочной реанимации, неотложная помощь при внезапной смерти.**  Опре­деление понятия «терминальное состояние»; виды терминальных состояний. Определение поня­тия «сердечно-легочная реанимация». Дальнейшая тактика по отношению к пациентам на I этапе лечебно-эвакуационного обеспечения. Приемы восстановления проходимости дыхательных путей. Критерии эффективности реализации, продолжительность.  Обследование пострадавших с терминальными состояниями: восстановление проходимости дыхательных путей, проведение искусственной вентиляции легких и непрямой массаж сердца. | 2 |  |  |
| 3.3. | **Неотложная помощь и особенности проведения реанимационных мероприятий при экстремальных воздействиях (при утоплении, удушении, электротравме, при асфиксии)**  Неотложная помощь при ожогах и отморожениях. Профилактика ожогового шока. Особенности реанимационных мероприятий при утоплении, удушении, электротравме, общем охлаждении и тепловом ударе. Реанимационные мероприятия при асфиксии. | 2 |  |  |
| 3.4. | **Доврачебная мед. помощь при неотложных состояниях в клинике внутренних болезней (при приступе стенокардии, инфаркте миокарда, кардиогенном шоке, острой сосудистой недостаточности, гипертоническом кризе, острой дыхательной недостаточности, «остром животе»)**  Стандарт оказания доврачебной помощи пациенту в коматозном состоянии. Угрожающие жизни неотложные состояния и острые заболевания: острая коронарная, острая сосудистая недостаточность, гипертонический криз, судорожный синдром, острые хирургические заболевания брюшной полости - диагностические критерии, неотл. помощь и дальнейшая тактика. | 2 |  |  |
| 3.5. | **Неотложная помощь при кровотечениях, геморрагическом шоке. Особенности оказания помощи пострадавшим в коматозном состоянии**  Виды кровотечений. Способы остановки наружных кровотечений. Осн. механизмы разв-я геморрагического шока; клиника, диагн. критерии и неотл. помощь.  Обследование больных с кровотечениями, оценка тяжести кровопотери.  Наложение кровоостанавливающего жгута-закрутки и пальцевое прижатие магистральных артерий. | 2 |  |  |
| 3.6. | **Неотложная помощь при травмах и травматическом шоке, особенности оказания помощи при чрезвычайных ситуациях (виды травм, ЧМТ, травмы опорно-двигательного аппарата, травмы живота и грудной клетки, ЛОР-органов, глаз)**  Определение понятия «травма», виды травм. Механизмы развития травматического шока. Диагностические критерии, клиника, профилактика травматического шока и его лечение. Объем помощи пострадавшим с травмами глаз и Л0P - органов, ампутационной травме и синдроме длительного сдавливания.  Наложение бинтовых повязок на различные части тела.  Обследование больных с травмами, используя диагностические критерии травм опорно­двигательного аппарата, черепно-мозговых травм, травм грудной клетки и живота.  Иммобилизация при травмах опорно-двигательного аппарата. | 2 |  |  |
| 3.7. | **Неотложная помощь при острых отравлениях.**  Определение понятия «острое отравление», пути поступления яда в организм человека; стадии острого отравления; принципы лечения. Методы активной детоксикации, применяемые на I этапе лечебно-эвакуационного обеспечения. Посиндромная помощь при острых отравлениях | 2 |  |  |
| 3.8. | **Неотложная доврачебная помощь при острых аллергических реакциях.**  Клинические формы острых аллергических реакций. Основные патологические механизмы, лежащие в основе развития аллергических реакций. Клиника, диаг­ностические критерии и неотложная помощь при различных вариантах анафилаксии. Профилактика острых аллергических реакций. | 2 |  |  |
| 3.9. | Зачет. |  |  | 2 |
| **4.** | ***Специальный модуль*. Современные бактериологические методы исследований** |  |  |  |
| **4.1.** | **Понятие об эпидемиологии** |  |  |  |
| **4.2.** | **Общие принципы и методы диагностики в клинической бактериологии** |  |  |  |
| 4.2.1 | **Основы классификации и морфологии микробов. Микроскопические методы изучения микроорганизмов.**  Основы систематики и номенклатуры микроорганизмов. Особенности строения и морфологические формы микробов. Микробиологические методы исследования бактерий.  Методика обработки лабораторной посуды, ее обеззараживание и подготовка к стерилизации.  Световая микроскопия и микроскоп. Правила работы с ним. Методика приготовления мазков (препаратов) различных культур с плотных и жидких питательных сред, с биоматериалов и их фиксация. Методика приготовления красок, растворов и способы окраски подготовленных препаратов. Техника приготовления «висячей» и «раздавленной» капли для изучения микробов в живом состоянии. Понятие о темнопольной и фазовоконтрастной микроскопиях. Иммуно-люминесцентная микроскопия. Техника приготовления мазка и методика окраски его люминесцирующей сывороткой. | 2 | 1 | 2 |
| 4.2.2 | **Основы физиологии микробов. Бактериологический метод изучения м/о.**  Особенности метаболизма микробов:  а) химический состав бактерий  б) основы дыхания, питания  в) основы роста и размножения, позволяющие выделить и изучить микроорганизмы из биологического материала.  Основные принципы приготовления питательных сред. Техника их приготовления и определения биологических и физико-химических свойств питательных сред. Методика определения качества питательных сред, их стерилизация. Техника посева материала на питательные среды. Правила работы с термостатом и его обработка. Работа на стерилизованной аппаратуре и контроль за стерилизацией. | 2 | 1 | 2 |
| 4.2.3 | **Основы учения об инфекции. Биологический метод изучения микробов.**  Понятие о заражении (инфекции), инфекционном процессе. Основные свойства патогенных бактерий. Вирулентность бактерий. Динамика развития инфекционного процесса. Формы проявления инфекции. Биологический метод изучения микробов. | 1 |  |  |
| 4.2.4 | **Основы иммунитета и аллергии. Серологические и кожно-аллергические методы изучения м/о.**  Понятие об иммунитете. Виды иммунитета. Реакция организма на внедрение возбудителя.  Восприимчивость и неспецифические факторы защиты. Антигены. Специфические факторы защиты:  а) антитела  б) Т-лимфоциты  Серологические методы исследований. Анафилаксия и аллергия.  Понятие о вакцинах, сыворотках и антитоксинах. Методика постановки ориентировочной и развернутой реакции агглютинации. Методика постановки реакций преципитации, РПГА, РСК. Кожно-аллергический метод в диагн. инфекции. болезней. | 1 | 1 | 2 |
| 4.2.5 | **Понятие о наследственности и изменчивости. Понятие о бактериофагии.**  Понятие о наследственности и изменчивости микробов. Основы генетики. Понятие о фенотипической изменчивости. Понятие о генотипической изменчивости. Понятие о бактериофагии. Практическое использование бактериофагов. | 1 |  |  |
| 4.2.6 | **Понятие об антагонизме м/о. Методы изучения чувствительности микробов к антибиотикам.**  Сущность микробного антагонизма. Антибиотики, их классификация. Понятие о резистентности микробов к антибиотикам. Методы определения чувствительности бактерий к антибиотикам. Руководящие документы.  Требования, предъявляемые к отбору материалов. Метод бумажных дисков, метод серийных разведений. Ускоренные методы определения чувствительности микробов к антибиотикам. | 1 |  | 2 |
| 4.3. | **Частная клиническая микробиология** |  |  |  |
| 4.3.1 | **Микробиологическая диагностика заболеваний, вызываемых стафилококком, стрептококком, менингококком.**  Общая характеристика возбудителей кокковой группы. Документы, регламентирующие лабораторную диагностику заболеваний, вызываемых кокковой группой микробов. Правила отбора материала при выделении кокковой группы среды.  Методы первичного посева материалов на питательные среды. Схемы, этапы лабораторной диагностики заболеваний, вызываемых кокковой группой микробов. Сроки выдачи результатов исследований.  Общая характеристика возбудителей кишечной группы микробов.  Методика отбора материалов: из зева, выделений из глаз, носоглоточной слизи, спинномозговой жидкости, крови, мокроты и т.д. Доставка материалов в лабораторию и их обработка.  Методика приготовления питательных сред для первичного посева и дифференциации микробов кокковой группы. Способы первичного посева материала на питательные среды. | 2 | 1 | 2 |
| 4.3.2 | **Микробиологическая диагностика заболеваний, вызываемых энтеробактериями.**  Документы, регламентирующие лабораторную диагностику заболеваний, вызываемых энтеробактериями. Правила отбора материала и методы первичного посева на питательные среды при выделении энтеробактерий. Схемы (этапы) лабораторной диагностики заболеваний, вызываемых энтеробактериями. Сроки выдачи результатов исследования  Питательные среды и методика их приготовления. Бакконтроль питательных сред. Принципы бакдиагностики кишечных инфекций. | 2 | 1 | 1 |
| 4.3.3 | **Микробиологическая диагностика при заболеваниях дыхательной системы.**  Питательные среды первичного посева материала и для дифференциации выделенных микробов. Методика отбора мокроты, ее обработки и первичного посева на питательные среды. Этапы бакисследов. мокроты. Оценка этиологической значимости выделенных бактерий из мокроты. |  | 1 | 1 |
| 4.3.4 | **Микробиологическая диагностика заболеваний, вызываемых рода гемофилус.**  Микробиологическая диагностика заболеваний, вызываемых рода Гемофилус.  Общая характеристика возбудителей рода Гемофилус. Правила отбора материала при выделении бактерий рода Гемофилус. Питательные среды первичного посева материала и для идентификации бактерий рода Гемофилус. Схема выделения возбудителей. Оформление результатов исследований. |  |  | 1 |
| 4.3.5 | **Микробиологические исследования при заболеваниях пищеварительной системы. Дисбактериоз .**  Понятие о бактериологическом исследовании пищеварительной системы. Понятие о дисбактериозе. Потенциальные возбудители заболеваний пищеварительной системы.  Питательные среды первичного посева материала и для дифференциации выделенных микробов.  Методика отбора испражнений. Методика посева испражнений на дисбактериоз. Этапы бак иследования испражнений. Оценка этиологической значимости выделенных бактерий из испражнений. Оформление результатов исследования на дисбактериоз. |  | 1 | 1 |
| 4.3.6 | **Микробиологическая диагностика заболеваний вызываемых коринобактериями.** Понятие о заболеваниях, вызываемых коринобактириями. Общая характеристика коринобактерий.  Материалы и методы их забора при выделении возбудителя дифтерии. Схема исследования материалов. Правила первичного посева материала на питательные среды. Сроки выдачи результатов исследования. | 1 |  | 1 |
| 4.3.7 | **Микробиологическая диагностика раневой анаэробной инфекции.**  Понятие о проблеме раневой анаэробной инфекции. Материалы и схема исследования.  Правила первичного посева материала на питательные среды. Сроки выдачи результатов исследования. | 1 |  | 1 |
| 4.3.8 | **Микробиологическая диагностика заболеваний, вызываемых неспорообразуемыми анаэробными бактериями**.  Общая характеристика неспорообразуемых анаэробных бактерий. Способы и методы создания анаэробных условий. Отбор и доставка материала на исследования. Этапы выделения анаэробных бактерий. Оформление результатов исследования. |  | 1 | 1 |
| 4.3.9 | **Микробиологическая диагностика пищевых отравлений.**  Понятие о пищевых токсикоинфекциях и интоксикациях, их классификация. Общая характеристика возбудителей пищевых токсикоинфекций и интоксикаций. Правила отбора проб и их обработки.  Питательные среды, используемые для исследования. Методика посева материала при пищевых отравлениях. Сроки и оформление результатов исследований. |  | 1 | 1 |
| 4.3.10 | **Микробиологическая диагностика микобактериозов**  Понятие о микобактериозе. Общая характеристика возбудителей микобактериозов. Питательные среды для выделения микобактериозов. Материал, методы отбора и посева на питательные среды. Схема выделения возбудителей микобактериозов. Сроки и оформление результатов исследования. |  |  | 1 |
| 4.3.11 | **Микробиологическая диагностика заболеваний, вызываемых неферментирующими граммотрицательными бактериями.**  Общая характеристика неферментирующих Грам-отрицательных бактерий. Питательные среды для выделения неферментирующих Грам-отрицательных бактерий. Материал, методы отбора и посева на питательные среды. Схемы выделения неферментирующих Грам-отрицательных бактерий. Сроки и оформление результатов исследования |  |  | 1 |
| 4.3.12 | **Микробиологическая диагностика кандидобактериоза.**  Общая характеристика и классификация грибов. Биологические свойства грибов рода кандида. Питательные среды для выделения кандида. Материал и методы отбора и посева его на среды. Схема выделения кандидов. Сроки и оформление результатов исследования. |  |  | 1 |
| 4.3.13 | **Микробиологическая диагностика заболеваний системы кровообращения.**  Понятие о бакдиагностике заболеваний системы кровообращения. Общая характеристика микрофлоры, вызывающей заболевания крови. Методы отбора и первичного посева крови на питательные среды. Схемы бактериологического исследования крови. Сроки выдачи результатов исследований. | 1 | 1 |  |
| 4.3.14 | **Микробиологическая диагностика заболеваний мочеполовой системы и ЗППП.**  Понятие о проблеме заболеваний мочеполовой системы. Общая характеристика возбудителей, вызывающих заболевания мочеполовой системы и заболеваний, передающихся половым путем.  Методы отбора и первичный посев материалов на питательные среды. Схемы (этапы) бактериологического исследования материалов. Сроки выдачи результатов исследований. | 1 |  | 1 |
| 4.3.15 | **Микробиологическая диагностика холеры.**  Общая характеристика возбудителя холеры. Особенности эпидемиологии и соблюдения противоэпидемического режима при работе с возбудителем холеры. Методы отбора материала. Способы его обработки и первичный посев на питательные среды.  Схемы (этапы) бактериологического исследования на холеру. Сроки выдачи результатов исследований. | 1 |  | 1 |
| 4.3.16 | **Микробиологическая диагностика особо опасных инфекций.**  Общая характеристика возбудителей особоопасных инфекций. Особенности эпидемиологии и противоэпидемического режима при работе с возбудителями особоопасных инфекций.  Руководящие документы, регламентирующие работу с возбудителями особо-опасных инфекций.  Методы отбора материалов и способы его первичного посева на питательные среды. Схемы (этапы) бактериологического исследования на возбудителей особоопасных инфекций. | 1 |  | 1 |
| 4.4. | **Лабораторный контроль комплекса санитарно-бактериологических мероприятий в медицинских организациях.** |  |  |  |
| 4.4.1 | **Понятие о санитарной микробиологии.**  Предмет и задачи санитарной микробиологии. Микробиологические показатели санитарной оценки объектов внешней среды. Понятие о санитарно-показательных микроорганизмах. | 2 |  |  |
| 4.4.2 | **Лабораторный контроль комплекса санитарно-гигиенических мероприятий в медицинских организациях.**  Руководящие документы, регламентирующие лабораторный контроль комплекса санитарно-гигиенических мероприятий. Обследование на выявление носителей золотистого стафилококка в хирургических стационарах. Объекты бактериологического контроля: воздушная среда, хирургический инструментарий, шприцы, системы переливания крови, хирургический шовный и перевязочный материал, руки хирургов и операционное поле. Методика подготовки питательных сред и методы первичного посева материала. Схемы исслед. и сроки выдачи результатов исследования. | 2 | 1 | 3 |
| 4.4.3 | **Лабораторный контроль крови и кровезаменителей.**  Питательные среды, используемые для первичного посева материала. Контроль их качества. Подготовка бокса к работе с препаратами кровозаменителей. Контроль воздуха в боксе. Контроль эффективности обработки рук персонала производственных боксов.  Нормативные документы. Отбор проб крови и кровозаменителей для исследования. Питательные среды, используемые для первичного посева материала. Контроль их качества. |  | 1 | 1 |
| 4.4.4 | **Микробиологический контроль в аптеках.**  Объекты бактериологического исследования. Отбор проб. Методика исследования воды, инъекционных растворов, аптечной посуды и т.д. Питательные среды и техника первичного посева материала.  Нормативные документы. Объекты бактериологического исследования. Отбор проб. Методика исследования воды, инъекционных растворов, аптечной посуды и т.д. Питательные среды и техника первичного посева материала.  Оформление результатов исследования. |  | 1 | 1 |
| 4.4.5 | **Лабораторный бактериологический контроль качества влажной и камерной дезинфекции.**  Нормативные документы по контролю за качеством дезинфекции и стерилизации. Методика приготовления тест-объектов для контроля дезкамер. Питательные среды для проведения исследований за качеством влажной дезинфекции. |  | 1 | 1 |
| 4.4.6 | **Бактериологический контроль на объектах питания в медицинских организаци**ях.  Руководящие документы, регламентирующие санбакконтроль на объектах питания в ЛПУ.  Объекты бактериологического исследования. Методы исследования смывов на индикаторные и патогенные микроорганизмы. Методы исследования воды. Методы приготовления питательных сред и методы первичного посева материалов на питательные среды. | 2 |  | 2 |
| **4.5.** | **Основы индикации биологических средств.**  Техника надевания и снятия противочумного комплекта. Методика отбора проб и их транспортировки. Порядок и методические приемы первичной обработки проб. Приготовление мазков, препаратов и взвесей. Методика исследования нативных материалов. Оснащение и оборудование рабочих мест в функциональных группах.  Подготовка лабораторной посуды и питательных сред к проведению индикации БС. | 2 |  |  |
| **4.6.** | **Микробиологический контроль в аптеках.**  Объекты бактериологического исследования. Отбор проб. Методика исследования воды, инъекционных растворов, аптечной посуды и т.д. Питательные среды и техника первичного посева материала. |  |  |  |
| **5.** | **Итоговая аттестация** | **6** |  | **2** |

### 

### Содержание обучающего симуляционного курса

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование**  **разделов и тем** | **Трудоемкость, часов** | **Место проведения симуляционного курса** | **Совершенствуемые профессиональные**  **умения и навыки** |
| 1. | Основы сердечно-легочной реанимации, неотложная помощь при внезапной смерти. | 2 | ГБПОУ РМЭ «Йошкар–Олинский медицинский колледж» | -Организовать рабочее место с соблюдением требований инфекционной безопасности.  -Осуществлять профилактику инфекционной безопасности при выполнении процедуры.  -Определять показания к реанимации у пациента.  -Проводить мониторинг жизненно-важных функций организма.  -Диагностировать клиническую смерть.  -Обеспечивать и поддерживать проходимость верхних дыхательных путей.  -Провести искусственное дыхание "рот в рот" и "изо рта в нос".  -Ввести воздуховод (на фантоме), осуществить непрямой массаж сердца (на фантоме). |
| 2. | Неотложная помощь при кровотечениях, геморрагическом шоке. Особенности оказания помощи пострадавшим в коматозном состоянии. | 2 | ГБПОУ РМЭ «Йошкар–Олинский медицинский колледж» | -Организовать рабочее место с соблюдением требований инфекционной безопасности.  -Осуществлять профилактику инфекционной безопасности при выполнении процедуры.  -Умение применять правила наложения жгута и наложения повязок: на предплечье, голову, кисть, на область плечевого сустава, на молочную железу, на голень, стопу.  -Умение освоения навыка пальцевого прижатия артерий. |
| 3. | Неотложная помощь при травмах и травматическом шоке, особенности оказания помощи при чрезвычайных ситуациях (виды травм, ЧМТ, травмы опорно-двигательного аппарата, травмы живота и грудной клетки, ЛОР-органов, глаз). | 2 | ГБПОУ РМЭ «Йошкар–Олинский медицинский колледж» | -Организовать рабочее место с соблюдением требований инфекционной безопасности.  -Осуществлять профилактику инфекционной безопасности при выполнении процедуры.  -Умение оказывать первую помощь при различных видах травм: черепно-мозговой травме, травмах грудной клетки, Лор-органов, глаз.  -Умение оказывать неотложную помощь при травматическом шоке.  -Освоение методов иммобилизации при переломах конечностей, ребер, костей таза, позвоночника. |