

## **10. ПРИЛОЖЕНИЯ**

### **10.1 ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН**

#### **10.1.1. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «КЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА»**

##### **10.1.1.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа дисциплины «Клиническая лабораторная диагностика» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к структуре основной профессиональной образовательной программы высшего профессионального образования (ординатура) по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика.

#### **1. Цель и задачи дисциплины:**

**Целью** освоения дисциплины «Клиническая лабораторная диагностика» является подготовка квалифицированного врача – клинической лабораторной диагностики, обладающего системой теоретических знаний и практических навыков, способного к полноценной самостоятельной работе в учреждениях практического здравоохранения.

**Задачами** освоения дисциплины являются:

- подготовка специалиста врача – клинической лабораторной диагностики к самостоятельной профессиональной профилактической, диагностической деятельности;
- формирование умений в освоении новейших технологий и методик в профессиональной сфере.

#### **2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Дисциплина Б.1Б.1 «Клиническая лабораторная диагностика» относится к разделу Блок 1 Дисциплины (модули), Базовая часть высшего образования по специальности ординатуры 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика.

#### **3. Общая трудоемкость дисциплины составляет:**

- 30 зачетных единиц;
- 1080 академических часов.

#### **4. Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы:**

- лекция;
- посещение врачебных конференций;
- практическое занятие;
- тренинг на симуляционных фантомах;
- семинарское занятие.

#### **Элементы, входящие в самостоятельную работу ординатора:**

- подготовка к семинарским и практическим занятиям;
- подготовка к промежуточной аттестации;
- подготовка презентаций и сообщений для выступлений;
- работа с Интернет-ресурсами;
- работа с отечественной и зарубежной литературой;
- работа совместно с врачом (на рабочем месте).

## **5. Контроль успеваемости:**

Текущий контроль успеваемости осуществляется на лекциях, практических занятиях, семинарах (опросы, доклады, текущее тестирование, аудиторные контрольные работы, лабораторные работы, практические навыки и т.п.), в рамках самостоятельной работы под руководством преподавателя. Результаты текущего контроля успеваемости фиксируются преподавателями в журнале посещаемости и успеваемости.

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации кафедрой создан фонд оценочных средств. Фонд включает: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, зачетов и экзаменов; ситуационные задачи; перечень практических навыков и умений с критериями их оценки; тесты; а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень освоения дисциплины образовательной программы. Оценочные средства разрабатываются преподавателями кафедры и утверждаются заведующим кафедрой.

По завершению каждого семестра проводится контроль уровня сформированности знаний, умений, навыков. Результатом контроля усвоения дисциплины является отметка дифференцированного зачета «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; результаты контроля усвоения модуля дисциплины вносятся в индивидуальный план ординатора в зачетно-аттестационную ведомость. Контроль усвоения дисциплины является частью промежуточной аттестации ординатора в соответствии с установленным учебным планом и сроками календарного учебного графика.

Критерии оценивания результатов обучения промежуточной аттестации в соответствии с уровнями сформированности знаний, умений и навыков:

### **Знания:**

«отлично» – теоретическое содержание освоено полностью, без пробелов;

«хорошо» – теоретическое содержание освоено, но имеет отдельные пробелы знаний;

«удовлетворительно» – теоретическое содержание освоено частично;

«неудовлетворительно» – отсутствие теоретических знаний, фрагментарные знания.

### **Умения:**

«отлично» – предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены полностью;

«хорошо» – учебные задания выполнены, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки;

«удовлетворительно» – учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками;

«неудовлетворительно» – выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

### **Владение навыками:**

«отлично» – навыки сформированы полностью, успешно и систематически применяются;

«хорошо» – навыки в целом успешно применимы, но сформированы недостаточно;

«удовлетворительно» – навыки в целом успешно, но без систематического применения;

«неудовлетворительно» – отсутствие навыков либо фрагментарное применение.

По окончании изучения специальной дисциплины «Клиническая лабораторная диагностика» проводится государственный экзамен.

### 10.1.1.2. КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ

| Компетенции                                                                                                                                                                    | Перечень компонентов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Технологии формирования. Формы оценочных средств |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| В процессе подготовки по данной специальности ординатор формирует и демонстрирует следующие:                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                  |
| <b>Универсальные компетенции:</b>                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                  |
| <b>УК-1</b><br>Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте | <b>ПС 145н ТФ А/01.7, А/03.7, В/03.8</b><br><b>уметь:</b><br>- анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.<br>- определять пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению<br>- критически оценивать надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Тестирование, собеседование, ситуационные задачи |
| <b>УК-3</b><br>Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению            | <b>ПС 768н ТФ С/01.8</b><br><b>уметь:</b><br>- организовывать деятельность медицинских организаций и их структурных подразделений;<br>- организовывать свою работу с соблюдением норм медицинской этики и деонтологии;<br>- вырабатывать стратегию командной работы и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели<br>- организовывать и корректировать работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений<br>- разрешать конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон;<br>- создавать рабочую атмосферу, позитивный эмоциональный климат в команде<br><br><b>владеть:</b><br>- навыком согласованной работы в команде;<br>- коммуникативными навыками (установление контакта с пациентов, установление доверительных отношений, донесение информации о заболевании, осложнениях, рисках, прогнозе, неблагоприятном исходе)<br>- навыками организации гигиенического образования и воспитания населения;<br>- системами управления и организации труда в медицинском учреждении;<br>- навыками взаимодействия с пациентами и коллегами с соблюдением норм медицинской этики и деонтологии;<br>- навыками составления плана работы и отчета о своей работе;<br>- навыками ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;<br>- навыками контроля за выполнением должностных обязанностей медицинским персоналом | Тестирование, собеседование, ситуационные задачи |
| <b>Общепрофессиональные компетенции</b>                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                  |

|                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной | <p><b>ПС 768н ТФ В/01.7</b><br/> <b>Знать:</b> арсенал информационно-коммуникативных технологий и программных средств, используемых в профессиональной деятельности<br/> <b>Уметь:</b><br/> 1. Вести документационное обеспечение профессиональной деятельности с учетом современных информационных технологий.<br/> 2. Использовать в профессиональной деятельности алгоритмы решения стандартных организационных задач с использованием информационных технологий.<br/> 3. Осуществлять эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и профессиональных баз данных<br/> 4. пользоваться информационно-коммуникативными технологиями для решения профессиональных задач<br/> <b>Владеть:</b><br/> навыками информационной культуры в профессиональной сфере и соблюдать требования информационной безопасности</p> | Тестирование, собеседование, ситуационные задачи |
| ОПК-3<br>Способен осуществлять педагогическую деятельность                                                                                | <p><b>ПС 608н ТФ А/01.6, Н/01.6;</b><br/> <b>ПС 145н ТФ С/02.8</b><br/> <b>знать:</b><br/> - методики самостоятельной работы с учебной, научной, нормативной и справочной литературой;<br/> - педагогические технологии,<br/> - законодательство и нормативную документацию, регламентирующую педагогическую деятельность;<br/> <b>уметь:</b><br/> - осуществлять самостоятельную работу с учебной, научной, нормативной и справочной литературой;<br/> - разработать образовательную программу по дисциплине соответствующего научного профиля;<br/> - составить методические рекомендации для преподавателей и обучающихся;<br/> - формировать фонд оценочных средств;<br/> <br/> <b>владеть навыками:</b><br/> - использования в самостоятельной работе учебной, научной, нормативной и справочной литературы;</p>                                                                                         | Тестирование, собеседование, ситуационные задачи |
| ОПК-4. Способен выполнять лабораторные исследования различной категории сложности                                                         | <p><b>ПС 145н ТФ А/01.7, А/03.7, В/03.8, В/04.8</b><br/> <b>знать:</b><br/> - принципы аналитических технологий, применяемых в лаборатории: химико-микроскопических, гематологических, цитологических, биохимических, коагулологических, иммунологических исследований<br/> - основы морфологии, физиологии, биохимии органов и систем человека<br/> - основы биохимических и патофизиологических изменений при различных заболеваниях у взрослых и детей<br/> <b>уметь:</b><br/> - составить план обследования больных с помощью экспресс диагностики (при отравлениях, массовых поражениях, катастрофах, авариях, неотложных состояниях);</p>                                                                                                                                                                                                                                                               | Тестирование, собеседование, ситуационные задачи |

| <b>Профессиональные компетенции:</b>                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| ПК-1. Способен определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологические формы в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем | <b>ПС 145н ТФ А/04.7, В/03.8, В/04.8</b><br><b>знать:</b><br>- основы физиологии и биохимии систем организма;<br>- основы патогенеза синдромов и заболеваний;<br><b>уметь:</b><br>- выявлять характерные для различных заболеваний изменения клинических лабораторных показателей<br>- составить план обследования пациента на этапе профилактики, диагностики и лечения распространенных заболеваний сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, опорно-двигательной, нервной, иммунной, эндокринной систем; | Тестирование, собеседование, ситуационные задачи |

### 10.1.1.3. КАРТА ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

| <b>Компетенции</b>                                                                                                                                                             | <b>Перечень компонентов</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Технологии формирования. Формы оценочных средств</b>                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| В процессе подготовки по данной специальности ординатор формирует и демонстрирует следующие:                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                    |
| <b>Универсальные компетенции:</b>                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                    |
| <b>УК-1</b><br>Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте | <b>ПС 145н ТФ А/01.7, А/03.7, В/03.8</b><br><b>знать:</b><br>- основные категории и понятия в медицине;<br>- основы взаимоотношений физиологического и патологического в медико-биологических процессах;<br>- основы количественных и качественных закономерностей медико-биологических процессов;<br><b>уметь:</b><br>- анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.<br>- определять пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению<br>- критически оценивать надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников<br><b>владеть:</b><br>- навыками применения методов количественного и качественного анализа;<br><b>уметь:</b><br>- интерпретировать результаты различных методов диагностики; | Лекции, семинары, практические занятия,<br><br>Тестирование, собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков |
| <b>УК-2.</b> Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им                                                                                                       | <b>ПС 768н ТФ С/01.8, ПС 145н ТФ А/05.7, С/06.8</b><br><b>знать:</b><br>- основы медицинской этики и деонтологии;<br>- основы психологии профессионального общения;<br>- основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения;<br>- системы управления и организацию труда в отрасли здравоохранения;<br>- принципы лидерства и персонального менеджмента;<br>- формы и методы организации гигиенического образования и воспитания населения;<br><br><b>уметь:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Лекции, семинары, практические занятия,<br><br>Тестирование, собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков |

|                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовать рабочее место для проведения морфологических (цитологических), биохимических, иммунологических и других исследований;</li> <li>- применять правила профессиональной этики и деонтологии при общении с коллегами при решении профессиональных задач;</li> <li>- оформлять медицинскую документацию;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы взаимодействия с персоналом клинических подразделений по вопросам лабораторного обследования пациентов;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                   |
| <p>УК-3</p> <p>Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению</p> | <p><b>ПС 768н ТФ С/01.8</b></p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать деятельность медицинских организаций и их структурных подразделений;</li> <li>- организовывать свою работу с соблюдением норм медицинской этики и деонтологии;</li> <li>- вырабатывать стратегию командной работы и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели</li> <li>- организовывать и корректировать работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений</li> <li>- разрешать конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон;</li> <li>- создавать рабочую атмосферу, позитивный эмоциональный климат в команде</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыком согласованной работы в команде;</li> <li>- коммуникативными навыками (установление контакта с пациентами, установление доверительных отношений, донесение информации о заболевании, осложнениях, рисках, прогнозе, неблагоприятном исходе)</li> <li>- навыками организации гигиенического образования и воспитания населения;</li> <li>- системами управления и организации труда в медицинском учреждении;</li> <li>- навыками взаимодействия с пациентами и коллегами с соблюдением норм медицинской этики и деонтологии;</li> <li>- навыками составления плана работы и отчета о своей работе;</li> <li>- навыками ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;</li> <li>- навыками контроля за выполнением должностных обязанностей медицинским персоналом</li> </ul> | <p>Тренинг</p> <p>Демонстрация практических навыков</p>                                                                           |
| <p>УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории</p>                  | <p><b>ПС 145н ТФ А/01.7, А/03.7, В/03.8, С/03.8, С/04.8</b></p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), целесообразно их использует</li> <li>- выбирать и реализовать с использованием инструментов непрерывного образования возможности развития профессиональных компетенций и социальных навыков</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методикой выстраивания гибкой профессиональной</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>Лекции, семинары, практические занятия,</p> <p>Тестирование, собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических</p> |

|                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                           | траекторию с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | навыков                                                                                                                                   |
| <b>Общепрофессиональные компетенции:</b>                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                           |
| ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной | <p><b>ПС 768н ТФ В/01.7</b></p> <p><b>Знать:</b> арсенал информационно-коммуникативных технологий и программных средств, используемых в профессиональной деятельности</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Вести документационное обеспечение профессиональной деятельности с учетом современных информационных технологий.</li> <li>- Использовать в профессиональной деятельности алгоритмы решения стандартных организационных задач с использованием информационных технологий.</li> <li>- Осуществлять эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и профессиональных баз данных</li> <li>- пользоваться информационно-коммуникативными технологиями для решения профессиональных задач</li> </ul> <p><b>Владеть:</b> навыками информационной культуры в профессиональной сфере и соблюдать требования информационной безопасности</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>Лекции, семинары, практические занятия,</p> <p>Тестирование, собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков</p> |
| ОПК-4<br>Способен выполнять лабораторные исследования различной категории сложности                                                       | <p><b>ПС 145н ТФ А/01.7, А/02.7, А/03.7, В/03.8</b></p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные методы диагностики и лечения;</li> <li>- правила охраны труда при работе с лабораторным оборудованием;</li> <li>- преаналитические и аналитические технологии лабораторных исследований;</li> <li>- принципы работы и правила эксплуатации лабораторного оборудования;</li> <li>- правила охраны труда и пожарной безопасности при работе в клинических лабораториях;</li> <li>- основы системы управления качеством клинических лабораторных исследований;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовать рабочее место для проведения морфологических (цитологических), биохимических, иммунологических и других исследований;</li> <li>- подготовить препарат для микроскопического исследования, пробы биоматериала для биохимических, иммунологических и других лабораторных исследований;</li> <li>- приготовить растворы реагентов, красителей для лабораторных исследований;</li> <li>- работать на наиболее распространенных лабораторных измерительных приборах, анализаторах и оборудовании в соответствии с правилами их эксплуатации;</li> <li>- провести контроль качества аналитического этапа выполняемых исследований;</li> <li>- организовать выполнение лабораторного исследования в соответствии с требованиями по охране труда, санитарно-эпидемическими требованиями;</li> <li>- провести лабораторное обследование больных с помощью экспресс-методов (при отравлениях, массовых поражениях, катастрофах, авариях,</li> </ul> | <p>Лекции, семинары, практические занятия,</p> <p>Тестирование, собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков</p> |

|                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                               | <p>неотложных состояниях);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнить наиболее распространенные лабораторные исследования;</li> <li>- оценить клиническую значимость результатов лабораторных исследований, поставить лабораторный диагноз, определить необходимость дополнительного обследования больного, предложить программу дополнительного обследования больного;</li> <li>- провести анализ расхождения лабораторного диагноза с клиническим и патологоанатомическим диагнозами, выявить ошибки и разработать мероприятия по улучшению качества диагностической работы;</li> <li>- составить план лабораторного обследования пациента на этапе профилактики, диагностики и лечения, наиболее распространенных заболеваниях сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, опорно-двигательной, нервной, иммунной, эндокринной систем и крови;</li> <li>- проводить взятие крови для лабораторного анализа.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологией выполнения наиболее распространенных видов химико-микроскопических, гематологических, цитологических, биохимических, коагулологических, иммунологических, иммуногематологических, химико-токсикологических, для проведения терапевтического лекарственного мониторинга, молекулярно-биологических, генетических, микробиологических, в том числе бактериологических, паразитологических и вирусологических исследований с использованием лабораторного оборудования и информационных систем;</li> <li>- технологией выполнения лабораторных экспресс-исследований;</li> <li>- методиками составления плана лабораторного обследования пациентов и интерпретации результатов лабораторных исследований на этапах профилактики, диагностики и лечения, наиболее распространенных заболеваний сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, опорно-двигательной, нервной, иммунной, эндокринной систем, крови, а также при неотложных состояниях;</li> <li>- методикой оценки доказательности фактов по клинической лабораторной диагностике, представленных в научно-практических публикациях;</li> </ul> |                                                                                                                                           |
| ОПК-5. Способен формулировать заключение по результатам клинических лабораторных исследований | <p><b>ПС 145н ТФ А/04.7, В/03.8, В/04.8</b></p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы морфологии, физиологии, биохимии органов и систем человека;</li> <li>- основы биохимических и патофизиологических изменений при различных заболеваниях у взрослых и детей</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составить план обследования пациента на этапе профилактики, диагностики и лечения при заболеваниях сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, опорно-двигательной, нервной, иммунной, эндокринной систем;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>Лекции, семинары, практические занятия,</p> <p>Тестирование, собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков</p> |

|                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить лабораторную верификацию диагноза, поставленного лечащим врачом; определять возможные альтернативные диагнозы.</li> <li>- разрабатывать алгоритм выдачи результатов клинических лабораторных исследований и извещения лечащих врачей о критических значениях лабораторных показателей у пациентов.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                           |
| ОПК-7. Способен анализировать и оценивать показатели деятельности лаборатории                                                                                                                                                | <p><b>ПС 145н ТФ В/02.8, С/01.8, С/05.8</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы медицинской статистики, учета и анализа основных показателей здоровья населения;</li> <li>- общие принципы статистических методов обработки медицинской документации</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять сбор и анализ информации о деятельности лаборатории</li> <li>- планировать деятельность и обосновывать проекты развития лаборатории</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методикой анализа основных показателей деятельности лечебно-профилактического учреждения;</li> <li>- навыком проведения анализа работы клинической лаборатории и ведения отчетности о ее работе в соответствии с установленными требованиями;</li> </ul>                                          | <p>Лекции, семинары, практические занятия,</p> <p>Тестирование, собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков</p> |
| ОПК-8. Способен управлять системой качества выполнения клинических лабораторных исследований                                                                                                                                 | <p><b>ПС 145н ТФ В/02.8, С/01.8, С/05.8</b></p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы системы управления качеством клинических лабораторных исследований;</li> <li>- основы контроля качества клинических лабораторных исследований;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- провести контроль качества аналитического этапа выполняемых исследований и оценивать его результаты.</li> <li>- оформить учетно-отчетную документацию по клиническим лабораторным исследованиям, предусмотренную действующими нормативными документами;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологией организации и выполнения контроля качества лабораторных исследований;</li> <li>- методикой разработки и внедрения системы управления качеством в лаборатории</li> </ul>         | <p>Лекции, семинары, практические занятия,</p> <p>Тестирование, собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков</p> |
| <b>Профессиональные компетенции</b>                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                           |
| ПК-1. Способен определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологические формы в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем | <p><b>ПС 145н ТФ А/04.7, В/03.8, В/04.8</b></p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы физиологии и биохимии систем организма;</li> <li>- патофизиологию, этиологию, патогенез, клинику, принципы лечения и профилактики заболеваний дыхательной, пищеварительной, мочевыделительной, сердечно-сосудистой, нервной, иммунной, эндокринной, кроветворной, репродуктивной систем;</li> <li>- структуру и функцию клеток, органов и систем организма человека (основы клеточной и молекулярной биологии, анатомии, нормальной и патологической физиологии).</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять характерные для различных заболеваний изменения клинических лабораторных показателей</li> <li>- производить комплексную оценку результатов клинических лабораторных исследований (в том</li> </ul> | <p>Лекции, семинары, практические занятия,</p> <p>Тестирование, собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков</p> |

|                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                 | <p>числе в динамике) с учетом референтных интервалов лабораторных показателей.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составить план обследования пациента на этапе профилактики, диагностики и лечения распространенных заболеваний сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, опорно-двигательной, нервной, иммунной, эндокринной систем;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                           |
| <p>ПК-2. Способен к освоению и внедрению новых методов клинических лабораторных исследований и медицинских изделий для диагностики in vitro</p> | <p><b>ПС 145н ТФ А/02.7, В/03.8, С/02.8;</b></p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- аналитические характеристики клинических лабораторных методов (прецизионность, правильность, специфичность, чувствительность) и их определение.</li> <li>- организацию деятельности клинических лабораторий в медицинских учреждениях;</li> <li>- правила охраны труда при работе с лабораторным оборудованием;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовать условия на рабочем месте для внедрения новых медицинских изделий для диагностики in vitro и выполнения новых видов клинических лабораторных исследований.</li> <li>- оформить учетно-отчетную документацию по клиническим лабораторным исследованиям, предусмотренную действующими нормативными документами;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основными принципами и методиками клинических лабораторных исследований;</li> </ul> | <p>Лекции, семинары, практические занятия,</p> <p>Тестирование, собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков</p> |

**10.1.1.4. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ  
«КЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА»**

| №           | Разделы дисциплины                                                                  | Формируемы<br>е<br>компетенции            | Виды учебной работы (в академ. часах) |                |      |              |       |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------|----------------|------|--------------|-------|
|             |                                                                                     |                                           | лекции                                | практ.<br>зан. | сем. | сам.<br>раб. | всего |
| 1-й семестр |                                                                                     |                                           |                                       |                |      |              |       |
| 1           | Правовые, организационные и экономические основы лабораторной службы в РФ           | УК-1, 2, 3,5<br>ОПК-1, 5, 7, 8<br>ПК-1, 2 | 2                                     | 6              |      | 4            | 12    |
| 2           | Действия медицинского персонала на этапах лабораторного анализа                     | УК-1, 2, 3,5<br>ОПК-1, 5, 7, 8<br>ПК-1, 2 | 2                                     | 16             |      | 10           | 28    |
| 3           | Гематологические исследования                                                       | УК-1, 2, 3,5<br>ОПК-1, 5, 7, 8<br>ПК-1, 2 | 6                                     | 96             |      | 54           | 156   |
| 4.1         | Общеклинические (химико-микроскопические) исследования                              | УК-1, 2, 3,5<br>ОПК-1, 5, 7, 8<br>ПК-1, 2 | 6                                     | 50             |      |              | 56    |
|             | Итого 1-й семестр:                                                                  |                                           | 16                                    | 168            |      | 68           | 252   |
| 2-й семестр |                                                                                     |                                           |                                       |                |      |              |       |
| 4.2         | Общеклинические (химико-микроскопические) исследования                              | УК-1, 2, 3,5<br>ОПК-1, 5, 7, 8<br>ПК-1, 2 | 8                                     | 72             |      | 52           | 132   |
| 5           | Цитологические исследования                                                         | УК-1, 2, 3,5<br>ОПК-1, 5, 7, 8<br>ПК-1, 2 | 6                                     | 62             |      | 52           | 120   |
|             | Итого 2-й семестр:                                                                  |                                           | 14                                    | 134            |      | 104          | 252   |
| 3-й семестр |                                                                                     |                                           |                                       |                |      |              |       |
| 6           | Биохимические исследования                                                          | УК-1, 2, 3,5<br>ОПК-1, 5, 7, 8<br>ПК-1, 2 | 6                                     | 94             |      | 68           | 168   |
| 7           | Исследования гемостаза                                                              | УК-1, 2, 3,5<br>ОПК-1, 5, 7, 8<br>ПК-1, 2 | 2                                     | 30             |      | 18           | 50    |
| 8           | Иммунологические исследования                                                       | УК-1, 2, 3,5<br>ОПК-1, 5, 7, 8<br>ПК-1, 2 | 4                                     | 60             |      | 42           | 106   |
|             | Итого 3-й семестр                                                                   |                                           | 12                                    | 184            |      | 128          | 324   |
| 4-й семестр |                                                                                     |                                           |                                       |                |      |              |       |
| 9           | Лабораторная диагностика заболеваний кожи и заболеваний, передающихся половым путем | УК-1, 2, 3,5<br>ОПК-1, 5, 7, 8<br>ПК-1, 2 | 6                                     | 14             |      | 8            | 28    |
| 10          | Лабораторная диагностика паразитарных болезней                                      | УК-1, 2, 3,5<br>ОПК-1, 5, 7, 8<br>ПК-1, 2 | 4                                     | 30             |      | 20           | 54    |
| 11          | Управление качеством клинических лабораторных исследований                          | УК-1, 2, 3,5<br>ОПК-1, 5, 7, 8<br>ПК-1, 2 | 2                                     | 10             |      | 10           | 22    |
| 12          | ПЦР (полимеразная цепная реакция) - анализ в лабораторной практике                  | УК-1, 2, 3,5<br>ОПК-1, 5, 7, 8<br>ПК-1, 2 | 4                                     | 72             |      | 66           | 142   |
|             |                                                                                     |                                           |                                       |                |      |              | 6     |
|             | Итого 4-й семестр                                                                   |                                           | 16                                    | 126            |      | 104          | 252   |
|             | Итого:                                                                              |                                           | 58                                    | 612            |      | 404          | 1080  |

### **10.1.1.5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «КЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА»**

**1. Правовые, организационные и экономические основы лабораторной службы в РФ.** Государственная политика в области охраны здоровья населения. Правовые, организационные и экономические аспекты деятельности клинических лабораторий. Организационная структура лабораторной службы. Кадровое обеспечение клинических лабораторий. Требования к материально-техническому оснащению клинических лабораторий. Учетно-отчетная документация. Перечень, формы, правила оформления. Экономические основы деятельности клинической лаборатории. Охрана труда и санитарно-противоэпидемический режим в клинических лабораториях.

**2. Действия медицинского персонала на этапах лабораторного анализа.** Преаналитический этап лабораторного анализа. Методы аналитического этапа лабораторного анализа. Постаналитический этап лабораторного анализа.

**3. Гематологические исследования.** Общие вопросы гематологии. Исследования в лабораторной гематологии. Реактивные изменения крови. Заболевания системы кроветворения.

**4. Общеклинические (химико-микроскопические) исследования.** Заболевания бронхолегочной системы. Заболевания органов пищеварительной системы. Заболевания печени. Заболевания кишечника. Заболевания органов мочевыделительной системы. Заболевания женских половых органов. Заболевания мужских половых органов. Заболевания центральной нервной системы. Поражение серозных оболочек.

**5. Цитологические исследования.** Структура и функции организма человека, клеток и тканей организма. Основные патологические процессы. Основные принципы цитологической диагностики. Воспаление. Опухоли. Классификации опухолевого процесса. Основные методы диагностики опухолей, предопухолевых и неопухолевых заболеваний. Новообразования и другие патологические процессы органов дыхания. Новообразования и другие патологические процессы органов пищеварительной системы. Новообразования и другие патологические процессы органов мочевыделительной системы. Новообразования и другие патологические процессы молочной железы. Новообразования и другие патологические процессы женских половых органов. Опухоли яичника. Новообразования и другие патологические процессы мужских половых органов. Цитологические исследования при реактивных и опухолевых поражениях серозных оболочек. Опухоли и опухолеподобные поражения головы и шеи. Новообразования и другие патологические процессы в лимфатических узлах. Цитологическая диагностика метастазов опухолей в костном мозге и скелете. Новообразования и другие патологические процессы кожи. Опухоли и опухолеподобные поражения мягких тканей. Обеспечение качества цитологических исследований.

**6. Биохимические исследования.** Биохимия и патофизиология белков и аминокислот. Лабораторная энзимология. Основы биохимии и патофизиологии углеводов. Основы биохимии и патофизиологии липидов. Биохимия поддержания гомеостаза гормонами и другими биологически активными веществами. Химия и патофизиология водно-электролитного и кислотно-основного гомеостаза. Биохимические исследования при отдельных заболеваниях, их осложнениях, синдромах. Методы биохимических исследований: принципы, основное используемое оборудование. Аналитические методы лабораторных исследований. Методы исследований метаболитов. Методы определения ферментов. Методы определения биологически активных веществ. Методы определения гормонов. Методы определения минеральных веществ. Методы определения показателей КОС. Биохимия витаминов.

**7. Исследования гемостаза.** Основные функциональные системы гемостаза и их

компоненты. Методы исследования гемостаза. Нарушения гемостаза и их лабораторная диагностика.

**8. Иммунологические исследования.** Понятие об иммунитете. Функциональная организация иммунной системы. Воспаление и его роль в иммунной защите. Антигены и иммуногены. Иммуноглобулины (антитела). Классификация, структура и функции, гетерогенность иммуноглобулинов, биологическая активность антител разных классов и субклассов. Физиология иммунного ответа. Клиническое значение исследования клеточных и гуморальных факторов иммунной системы. Иммунная система при инфекции. Наследственные, врожденные и приобретенные иммунодефицитные состояния. Антигены и антитела системы крови. Аллергические заболевания. Иммунная система при опухолевых заболеваниях. Методы исследования иммунной системы

**9. Лабораторная диагностика заболеваний кожи и заболеваний, передающихся половым путем.** Неинфекционные заболевания и поражения кожи. Инфекционные и паразитарные заболевания и поражения кожи. Микозы. Сифилис. Гонорея. Урогенитальный трихомоноз. Урогенитальный хламидиоз. Урогенитальный микоплазмоз. Урогенитальный кандидоз. Вирусные инфекции.

**10. Лабораторная диагностика паразитарных болезней.** Медицинская паразитология. Лабораторная диагностика малярии. Лабораторная диагностика кишечных протозоозов. Другие протозоозы. Лабораторная диагностика гельминтозов.

**11. Управление качеством клинических лабораторных исследований.** Планирование и обеспечение качества клинических лабораторных исследований. Контроль качества клинических лабораторных исследований.

**12. ПЦР (полимеразная цепная реакция) – анализ в лабораторной практике.** Основы ПЦР-анализа. Основные этапы выполнения ПЦР-анализа. Принципы организации ПЦР-лаборатории. Области применения ПЦР в практическом здравоохранении. Молекулярно-генетические методы. Перспективы развития молекулярно-генетических методов.

### Материально-техническое обеспечение

|                                                 | Симуляционное оборудование                                                                                                                                                                                                                      | Мебель и прочее оборудование                                                                                                                                     | Расходные материалы                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Базовая сердечно - легочная реанимация взрослых | 1. Манекен для базовой сердечно-легочной реанимации Брайден<br>2. Учебный автоматический наружный дефибриллятор (АНД)                                                                                                                           | 1. Телефонный аппарат (имитация) 1 шт.<br>2. Напольный коврик 1 шт.                                                                                              | 1. Кожный антисептик<br>2. Салфетки для высушивания антисептика после его экспозиции 1 шт.                                                                                             |
| Экстренная медицинская помощь                   | 1. Многофункциональный робот-симулятор взрослого пациента Leonardo HF 1шт<br>2. Монитор пациента<br>3. Мануальный дефибриллятор<br>4 Лицевая маска для дыхательного мешка 1 шт.<br>5.Источник кислорода 1 шт.<br>6. Лицевая маска кислородная с | 1. Функциональная кровать шт. 1<br>2. Телефонный аппарат 1 шт.<br>3. Тележка на колесиках, в которой размещены оборудование, расходные материалы и лекарственные | 1. Шпатель одноразовой в упаковке 1 шт.<br>2. Смотровые перчатки 1 уп.<br>3. Одноразовая лицевая маска 1 шт.<br>4. Спиртовые салфетки 4 шт.<br>5. Шприц 2 мл с иглой 0,1-0,25 мм 2 шт. |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>резервуаром 1 шт.</p> <p>7. Дыхательный мешок с резервуаром 1 шт.</p> <p>8. Пульсоксиметр 1 шт.</p> <p>9. Аспиратор медицинский 1 шт.</p> <p>10. Комплект катетеров для санации 4 шт.</p> <p>11. Орофарингеальный воздуховод (№ 3 и №4) 1 шт.</p> <p>12. Фенндоскоп 1 шт.</p> <p>13. Тонометр 1 шт.</p> <p>14. Электрокардиограф 1 шт.</p> <p>15. Мануальный дефибриллятор 1 шт.</p> <p>16. Устройство контроля качества проведения непрямого массажа сердца 1 шт.</p> <p>17. Фонарик – ручка 1 шт.</p> <p>18. Венозный жгут 1 шт.</p> <p>19. Бутылка питьевой воды без газа (имитация) 1 шт.</p> <p>20. Пластиковой одноразовый стаканчик 1 шт.</p> <p>21. Термометр инфракрасный (имитация) 1 шт.</p> <p>22. Экспресс – анализатор уровня глюкозы крови 1 шт.</p> <p>23. Штатив для длительных инфузионных вливаний 1 шт.</p> <p>24. Ингалятор аэрозольный компрессорный (небулайзер) портативный 1 шт.</p> <p>25. Желтый непрокалываемый контейнер с крышкой для отходов класса Б 1 шт.</p> <p>26. Пакет для отходов класса А 1 шт.</p> <p>27. Укладка Анти-ВИЧ 1 шт.</p> <p>28. Экран защитный для</p> | <p>средства 1 шт.</p> <p>4. Монитор пациента 1 шт.</p> <p>5. Настенные часы с секундной стрелкой 1 шт.</p> | <p>6. Шприц 10 мл с иглой 0,25-0,6 мм 2 шт.</p> <p>7. Шприц 20 мл с иглой 0,4-0,8 мм 2 шт.</p> <p>8. Периферический венозный катетер (ПВК) 14, 18, 20, 22 G по 2 шт. каждого</p> <p>9. Система для внутривенных инфузий 2 шт.</p> <p>10. Пластырь для ПВК 2 шт.</p> <p>11. Бинт нестерильный 1 шт.</p> <p>12. Смазывающее вещество (лубрикант) 1 шт.</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                 |                                                                                     |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                             | глаз 1 шт.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                 |                                                                                     |
| Консультирование                            | нет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1. Стол рабочий 1 шт.<br>2. Стулья 3 шт.<br>3. Справочная информация из истории болезни и результаты осмотра пациента 1 шт.                                     | нет                                                                                 |
| Контроль качества лабораторных исследований | нет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1. Стол рабочий 1 шт.<br>2. Стул с регулируемой высотой 1 шт.<br>3. Персональный компьютер 1 шт.<br>4. Папка с рабочими материалами (графики, фотографии) 1 шт. | нет                                                                                 |
| Морфологический анализ: микроскопия         | 1. Микроскоп лабораторный 1 шт.<br>2. Объектив микроскопа x10 1 шт.<br>3. Объектив микроскопа x20 1 шт.<br>4. Объектив микроскопа x40 1 шт.<br>5. Объектив микроскопа x100 масляноиммерсионный 1 шт.<br>6. Окуляр микроскопа x10 2 шт.<br>7. Штатив для подготовленных препаратов крови 1 шт.<br>8. Счетчик форменных элементов крови 1 шт.<br>9. Окрашенный препарат периферической крови для микроскопии (из банка препаратов) 1 шт.<br>10. Бланк с данными автоматического гематологического исследования, соответствующий препарату выбранной | 1. Стул с регулируемой высотой 1 шт.<br>2. Стол для микроскопа 1 шт.                                                                                            | 1. Марлевые салфетки 2 шт.<br>2. Иммерсионное масло во флаконе с дозатором 100 мкл. |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | ситуации 1 шт.<br>11. Контейнер для сбора отходов класса А 1 шт.<br>12. Контейнер для сбора отходов класса Б 1 шт.<br>13. Непрокалываемый контейнер для сбора отходов класса Б 1 шт.<br>14. Спиртовой раствор 70% 10 мл.<br>15. Дезинфицирующий раствор, 200 мл 1 шт. |  |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

#### 10.1.1.6. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Анализы. Полный справочник. - М.: Эксмо, 2007. - 767 с. - Библиогр.: с. 751-752.
2. Вялов С. С. Диагностическое значение лабораторных исследований : учебное пособие / С. С. Вялов. - 2-е изд. - М.: МЕДпресс-информ, 2016. - 320 с.
3. Данилова Л.А. Анализы крови, мочи и других биологических жидкостей в различные возрастные периоды. - СПб.: СпецЛит, 2014.- 111 с.
4. Донецкая Э. Г.- А. Клиническая микробиология: руководство для специалистов клинической лабораторной диагностики / Э. Г.-А. Донецкая. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 474 с. - (Библиотека врача-специалиста. Лабораторная диагностика). - Библиогр.: с. 474.
5. Иммунохимический анализ в лабораторной медицине: учебное пособие / ред. В. В. Долгов. - М.; Тверь : Триада, 2015. - 418 с. - Библиогр. в конце глав.
6. Ингерлейб М. Б. Медицинские анализы и исследования: Справочник / М. Б. Ингерлейб. - Ростов н/Д : [б. и.], 2014. - 638 с.
7. Кишкун А.А. Биохимические исследования в клинической практике: Руководство для врачей. - М.: Мед.информ. агентство, 2014.- 528 с.
8. Кишкун А. А. Клиническая лабораторная диагностика: учебн. пособие / А. А. Кишкун. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 972 с. - Библиогр.: с. 956-962.
9. Кишкун А. А. Назначение и клиническая интерпретация результатов лабораторных исследований: руководство / А. А. Кишкун. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 448 с.: ил.
10. Клиническая интерпретация лабораторных исследований для практикующего врача: учебн.-методич. пособие / ред. С. Г. Щербак. - М.: БИНОМ; СПб. : Корона. Век, 2015. - 464 с. : ил. - Библиогр.: с. 445-458.
11. Клиническая лабораторная диагностика : нац. рук-во : в 2-х т. / ред. В. В. Долгов, ред. В. В. Миньшиков. - М.: Гэотар-Медиа, 2012. - Т. 1. - 928 с.: ил.
12. Клиническая лабораторная диагностика : нац. рук-во : в 2-х т. / ред. В. В. Долгов, ред. В. В. Миньшиков. - М. : Гэотар-Медиа, 2012. - Т. 2. - 808 с.: ил.
13. Краснова, О. В. Лабораторная диагностика в дерматовенерологии / О. В. Краснова. - М.: ЛЕНАНД, 2019. - 202 с.
14. Матвеева, И. И. Алгоритм лабораторной диагностики острого лейкоза: руководство для врачей / И. И. Матвеева, В. Н. Блиндарь. - М.: Мед. информ. агентство, 2013. - 52 с.: ил. - Библиогр.: с. 47-48.
15. Рекомендации по преаналитическому этапу лабораторных исследований для диагностики аллергических заболеваний: учебно-методическое пособие / М. Г. Вершинина; ред. С. А. Чорбинская; Центральная государственная медицинская академия Управления Делами Президента РФ, ФГБУ ДПО. - М. : [б. и.], 2019. - 52 с. - Библиогр.: с. 49-50.

16. Сапичева Ю. Ю. Анализы глазами реаниматолога / Ю. Ю. Сапичева, В. Л. Кассиль ; ред. А. М. Овезов. - 4-е изд. - М.: МЕДпресс-информ, 2018. - 224 с.: ил. - Библиогр.: с. 223.

**Журналы:**

Медицинская визуализация. – 2013 - .  
Здравоохранение. – 2013 - .  
Клиническая лабораторная диагностика. – 2013-2016.  
Клиническая медицина. – 2013-2018.  
Кремлевская медицина. Клинический вестник. – 1998 - .  
Нефрология. – 2013 - .  
Педиатрия. – 2015 - .  
Терапевт. – 2018 - .  
Терапевтический архив. – 2013-2019.

**Электронные ресурсы:**

<http://www.emll.ru/>  
<https://www.rosmedlib.ru/>  
<https://elibrary.ru/defaultx.asp>  
<http://www.medline.ru/>

## **10.1.2. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ»**

### **10.1.2.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа дисциплины «Общественное здоровье и здравоохранение» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к структуре основной профессиональной образовательной программы высшего профессионального образования (ординатура) по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика.

#### **1. Цель и задачи дисциплины:**

**Целью** освоения дисциплины «Общественное здоровье и здравоохранение» является подготовка квалифицированного врача – клинической лабораторной диагностики, 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.

#### **2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Дисциплина Б.1Б.2 «Общественное здоровье и здравоохранение» относится к разделу Блок 1 Дисциплины (модули), Базовая часть высшего образования по специальности ординатуры 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика.

#### **3. Общая трудоемкость дисциплины составляет:**

- 1 зачетная единица;
- 36 академических часов.

#### **4. Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы:**

- лекция;
- практическое занятие;
- семинарское занятие.

#### **Элементы, входящие в самостоятельную работу ординатора:**

- подготовка к семинарским и практическим занятиям;
- подготовка к промежуточной аттестации;
- подготовка презентаций и сообщений для выступлений;
- подготовка реферата;
- работа с Интернет-ресурсами;
- работа с отечественной и зарубежной литературой.

#### **5. Контроль успеваемости:**

Текущий контроль успеваемости осуществляется на лекциях, практических занятиях, семинарах (опросы, доклады, текущее тестирование, аудиторный контрольные работы, лабораторные работы, практические навыки и т.п.), в рамках самостоятельной работы под руководством преподавателя. Результаты текущего контроля успеваемости фиксируются преподавателями в журнале посещаемости и успеваемости.

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации кафедрой создан фонд оценочных средств. Фонд включает: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, зачетов и экзаменов; ситуационные задачи; перечень практических навыков и умений с критериями их оценки; тесты; а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень освоения дисциплины образовательной программы. Оценочные средства разрабатываются преподавателями кафедры и утверждаются заведующим кафедрой.

По завершению каждого семестра проводится контроль уровня сформированности знаний, умений, навыков. Результатом контроля усвоения дисциплины является отметка «зачтено», «незачтено»; результаты контроля усвоения модуля дисциплины вносятся в индивидуальный план ординатора в зачетно-аттестационную ведомость. Контроль усвоения дисциплины является частью промежуточной аттестации ординатора в соответствии с установленным учебным планом и сроками календарного учебного графика.

Критерии оценивания результатов обучения промежуточной аттестации в соответствии с уровнями сформированности знаний, умений и навыков:

**Знания:**

«зачтено» – теоретическое содержание освоено полностью, без пробелов, или имеет отдельные пробелы знаний, или освоено частично;

«незачтено» – отсутствие теоретических знаний, фрагментарные знания.

**Умения:**

«зачтено» – предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены полностью или некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки;

«незачтено» – выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

**Владение навыками:**

«зачтено» – навыки сформированы полностью, успешно и систематически применяются, или сформированы недостаточно, или без систематического применения;

«незачтено» – отсутствие навыков либо фрагментарное применение.

### 10.1.2.2. КАРТА ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

| Компетенции                                                                                                                                                                    | Перечень компонентов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Технологии формирования . Формы оценочных средств                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| В процессе подготовки по данной специальности ординатор формирует и демонстрирует следующие:                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                 |
| <b>Универсальные компетенции:</b>                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                 |
| <b>УК-1</b><br>Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте | <b>ПС 145н ТФ А/01.7, А/03.7, В/03.8</b><br><b>знать:</b><br>- методы анализа и синтеза статистической информации;<br>- методики сбора, статистической обработки и анализа информации о здоровье взрослого населения, подростков, детей;<br><b>уметь:</b><br>- анализировать информацию о здоровье взрослого населения, подростков, детей;<br>- анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.<br>- определять пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению<br>- критически оценивать надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников<br><b>владеть:</b><br>- методиками сбора, статистической обработки и анализа информации о здоровье взрослого населения, подростков, | Лекции, семинары, практические занятия.<br><br>Тестирование, собеседование, ситуационные задачи |

|                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                     | детей;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                 |
| <b>УК-2</b><br>Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им                                                                                          | <b>ПС 768н ТФ С/01.8,</b><br><b>ПС 145н ТФ А/05.7, С/06.8</b><br><b>знать:</b><br>- системы управления и организацию труда в отрасли здравоохранения;<br>- принципы лидерства и персонального менеджмента;<br>- формы и методы организации гигиенического образования и воспитания населения;<br>- медицинскую этику и деонтологию;<br><b>уметь:</b><br>- организовывать деятельность медицинских организаций и их структурных подразделений;<br><b>владеть:</b><br>- методами организации гигиенического образования и воспитания населения;<br>- системами управления и организации труда в медицинском учреждении;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Лекции, семинары, практические занятия.<br><br>Тестирование, собеседование, ситуационные задачи |
| <b>УК-3</b><br>Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению | <b>ПС 768н ТФ С/01.8</b><br><b>уметь:</b><br>- организовывать деятельность медицинских организаций и их структурных подразделений;<br>- организовывать свою работу с соблюдением норм медицинской этики и деонтологии;<br>- вырабатывать стратегию командной работы и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели<br>- организовывать и корректировать работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений<br>- разрешать конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон;<br>- создавать рабочую атмосферу, позитивный эмоциональный климат в команде<br><br><b>владеть:</b><br>- навыком согласованной работы в команде;<br>- коммуникативными навыками (установление контакта с пациентов, установление доверительных отношений, донесение информации о заболевании, осложнениях, рисках, прогнозе, неблагоприятном исходе)<br>- навыками организации гигиенического образования и воспитания населения;<br>- системами управления и организации труда в медицинском учреждении;<br>- навыками взаимодействия с пациентами и коллегами с соблюдением норм медицинской этики и деонтологии;<br>- навыками составления плана работы и отчета о своей работе;<br>- навыками ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;<br>- навыками контроля за выполнением должностных обязанностей медицинским персоналом |                                                                                                 |
| <b>Общепрофессиональные компетенции</b>                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                 |
| <b>ОПК-1.</b> Способен использовать информационно-коммуникационные технологии профессиональной деятельности                                                         | <b>ПС 768н ТФ В/01.7</b><br><b>Знать:</b> арсенал информационно-коммуникативных технологий и программных средств, используемых в профессиональной деятельности<br><b>Уметь:</b><br>1. Вести документационное обеспечение профессиональной деятельности с учетом современных информационных                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                 |

|                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| деятельности и соблюдать правила информационной безопасности                                                                                                                                                            | технологий.<br>2. Использовать в профессиональной деятельности алгоритмы решения стандартных организационных задач с использованием информационных технологий.<br>3. Осуществлять эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и профессиональных баз данных<br>4. пользоваться информационно-коммуникативными технологиями для решения профессиональных задач<br><b>Владеть:</b><br>навыками информационной культуры в профессиональной сфере и соблюдать требования информационной безопасности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                 |
| <b>ОПК-2</b><br>Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей | <b>ПС 768н ТФ С/01.8</b><br><b>знать:</b><br>- методики анализа деятельности (организации, качества и эффективности) медицинских организаций;<br>- методы оценки качества медицинской помощи в медицинской организации и деятельности медицинского персонала;<br>- вопросы организации экспертизы временной и стойкой утраты трудоспособности;<br><b>уметь:</b><br>- оценить результаты деятельности медицинской организации на основе медико-статистических показателей;<br>- оценить качество оказания медицинской помощи на уровне медицинской организации, структурного подразделения;<br>- применять основные теоретические положения, методические подходы к анализу и оценке качества медицинской помощи для выбора адекватных управленческих решений;<br>- применять знания по нормативному, финансовому, ресурсному, методическому обеспечению качества медицинской помощи при решении ситуационных задач;<br>- анализировать и оценивать качество медицинской помощи на примере ситуационных задач;<br>- применять стандарты для оценки и совершенствования качества медицинской помощи;<br><b>владеть:</b><br>- методами оценки качества медицинской помощи; | Лекции, семинары, практические занятия.<br><br>Тестирование, собеседование, ситуационные задачи |
| <b>ОПК-4</b><br>Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала                             | <b>ПС 145н ТФА/01.7, А/03.7, В/03.8, В/04.8</b><br><b>знать:</b><br>- методику исследования здоровья взрослого и детского населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления;<br>- методики определения влияния факторов окружающей среды на здоровье населения или отдельных его групп;<br>- формы и методы организации гигиенического образования и воспитания населения;<br>- основные проблемы и направления современного общественного здравоохранения и международной политики в этой области;<br>- принципы организации программ профилактики; организации диспансеризации населения;<br>- особенности первичной, третичной профилактики неинфекционных заболеваний;<br><b>уметь:</b><br>- использовать информацию взрослого и детского населения в деятельности медицинских организаций;<br>- анализировать информацию о состоянии здоровья населения;<br>- составлять перечень мероприятий, направленных на повышение качества и эффективности профилактической                                                                                                                                                                                     | Лекции, семинары, практические занятия.<br><br>Тестирование, собеседование, ситуационные задачи |

|                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                 | <p>помощи населению и формирование здорового образа жизни;<br/> <b>владеть:</b><br/> - методикой исследования здоровья взрослого и детского населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления;<br/> - методикой определения влияния факторов окружающей среды на здоровье населения или отдельных его групп;<br/> - методами организации гигиенического образования и воспитания населения;<br/> - методикой формирования и реализации профилактических программ;</p>                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                        |
| ОПК-8.<br>Способен управлять системой качества выполнения клинических лабораторных исследований | <p><b>ПС 145н ТФ В/06.8, С/06.8</b><br/> <b>знать:</b><br/> - нормативные правовые акты РФ в сфере здравоохранения, защиты прав потребителей и санитарно-эпидемиологического благополучия населения;<br/> - теоретические основы обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия в РФ;<br/> - основы медицины катастроф;<br/> <b>уметь:</b><br/> - организовывать деятельность медицинских учреждений и их структурных подразделений в различных эпидемиологических условиях, в том числе в чрезвычайных ситуациях;<br/> <b>владеть:</b><br/> - навыками организации деятельности медицинских организаций в различных эпидемиологических условиях, в том числе в чрезвычайных ситуациях;</p> | <p>Лекции, семинары, практические занятия.</p> <p>Тестирование, собеседование, ситуационные задачи</p> |

### 10.1.2.3. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ»

| №           | Наименование модулей и разделов                                                                                         | Формируемые компетенции | Виды учебной работы (в академ. часах) |             |           |       |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------|-------------|-----------|-------|
|             |                                                                                                                         |                         | лекции                                | практ. зан. | сам. раб. | всего |
| 2-й семестр |                                                                                                                         |                         |                                       |             |           |       |
| 1           | Состояние здоровья населения                                                                                            | УК-1, 2, 3, ОПК-1, 2, 4 | 2                                     | 2           | 3         | 7     |
| 2           | Организация оказания различных видов медицинской помощи                                                                 | ОПК-1, 2, 4             | 1                                     | 2           | 3         | 6     |
| 3           | Медицинская организация: цели и задачи в управлении здравоохранением                                                    | УК-2,                   | 1                                     | 2           | 4         | 7     |
| 4           | Управление качеством и стандартизация в здравоохранении                                                                 | УК-1, ОПК- 8            | 1                                     | 2           | 4         | 7     |
| 5           | Организационные, экономические и правовые аспекты использования современных информационных технологий в здравоохранении | ОПК- 8                  | 1                                     | 4           | 4         | 9     |
|             |                                                                                                                         |                         |                                       |             |           |       |
|             | Итого:                                                                                                                  |                         | 6                                     | 12          | 18        | 36    |

### 10.1.2.4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ»

**1. 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.

**2. 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.

**3. 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.

**4. 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.

**5. 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.

#### **10.1.2.5. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА**

##### **Общественное здоровье и здравоохранение**

1. Акапов В.И. Медицинское право. Современное здравоохранение и право граждан на охрану здоровья. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2012. 378 с.
2. Актуальные вопросы современной практической медицины: юбилейный сборник научных работ : в 2-х ч. / Поликлиника № 5 Управления делами Президента РФ ; ред. Е. Б. Александрова. - М.: [б. и.], 2014. - 250 с.
3. Здравоохранение и общественное здоровье: учебник / ред. Г. Н. Царик. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 912 с. - Библиогр. в конце глав.
4. Леонтьев О.В. Юридические основы медицинской деятельности: Учебное пособие. - 3-е изд., испр. и доп.-СПб.: СпецЛит, 2015.- 111с.
5. Лисицын Ю.П. История медицины: Учебник. -2-е изд. перераб. и доп.-М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.-400с.
6. Мохов А.А. Основы медицинского права Российской Федерации: Учебное пособие для магистров. - М.: Проспект, 2015.- 376с.
7. Организационно-аналитическая деятельность: Учебник / Под ред. С.И. Двойникова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.-480 с., ил.

8. Основы экономики здравоохранения: Учебн. Пособие / Под ред. Проф. Н.И. Вишнякова. – 4-е изд. – М.: Медпресс-информ, 2014. – 149 с.
9. Повышение качества медицинской помощи и безопасности пациентов в медицинских организациях: Наглядное руководство / Под ред. С.С. Панисар. - Пер. с англ.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016.- 160с.,ил.
10. Показатели здоровья взрослого и детского населения и деятельности медицинских организаций: учебное пособие / Ю. Н. Филиппов. - СПб.: СпецЛит, 2016. - 94 с.
11. Романов А. И. Маркетинг и конкурентоспособность медицинской организации: монография / А. И. Романов, В. В. Кеворков. - М.: Кнорус, 2013. - 360 с. - Библиогр.: с. 357-358.
12. Татарников М.А. Делопроизводство в медицинских организациях. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016.-232с.
13. Татарников М.А. Управление качеством медицинской помощи. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016.- 304с.
14. Татарников М. А. Сборник должностных инструкций работников учреждений здравоохранения / М. А. Татарников. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 928 с.
15. Трифонов И. В. Эффективный начмед: практическое руководство по управлению лечебным процессом в многопрофильном стационаре / И. В. Трифонов. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 67 с. - (Литература для организаторов здравоохранения). - Библиогр.: с. 67 .
16. Шипова В.М. Сборник нормативно-правовых актов, регулирующих трудовые отношения в сфере здравоохранения / Под ред. Р.У. Хабриева.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.- 464с.

### **Журналы:**

Здравоохранение. – 2013 - .  
Кремлевская медицина. Клинический вестник. – 1998 - .  
Терапевт. – 2018 - .  
Терапевтический архив. – 2013-2019.

### **Электронные ресурсы:**

<http://www.emll.ru/>  
<https://www.rosmedlib.ru/>  
<https://elibrary.ru/defaultx.asp>  
<http://www.medline.ru/>

## **10.1.3. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ПЕДАГОГИКА»**

### **10.1.3.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

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 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика.

#### **1. Цель и задачи дисциплины:**

**Целью** освоения дисциплины «Педагогика» является подготовка квалифицированного врача – клинической лабораторной диагностики, обладающего

системой теоретических знаний и практических навыков, способного к полноценной самостоятельной работе в учреждениях практического здравоохранения.

**Задачами** освоения дисциплины являются:

- получение знаний основных проблем образования;
- овладение основными методами преподавания и воспитания в высшей школе.

## **2. 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 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика.

## **3. Общая трудоемкость дисциплины составляет:**

- 1 зачетная единица;
- 36 академических часов.

## **4. Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы:**

- лекция;
- практическое занятие;
- семинарское занятие.

## **Элементы, входящие в самостоятельную работу ординатора:**

- подготовка к семинарским и практическим занятиям;
- подготовка к промежуточной аттестации;
- подготовка презентаций и сообщений для выступлений;
- подготовка реферата;
- работа с Интернет-ресурсами;
- работа с отечественной и зарубежной литературой.

## **5. Контроль успеваемости:**

Текущий контроль успеваемости осуществляется на лекциях, практических занятиях, семинарах (опросы, доклады, текущее тестирование, аудиторный контрольные работы, лабораторные работы, практические навыки и т.п.), в рамках самостоятельной работы под руководством преподавателя. Результаты текущего контроля успеваемости фиксируются преподавателями в журнале посещаемости и успеваемости.

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации кафедрой создан фонд оценочных средств. Фонд включает: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, зачетов и экзаменов; ситуационные задачи; перечень практических навыков и умений с критериями их оценки; тесты; а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень освоения дисциплины образовательной программы. Оценочные средства разрабатываются преподавателями кафедры и утверждаются заведующим кафедрой.

По завершению каждого семестра проводится контроль уровня сформированности знаний, умений, навыков. Результатом контроля усвоения дисциплины является отметка «зачтено», «незачтено»; результаты контроля усвоения модуля дисциплины вносятся в индивидуальный план ординатора в зачетно-аттестационную ведомость. Контроль усвоения дисциплины является частью промежуточной аттестации ординатора в соответствии с установленным учебным планом и сроками календарного учебного графика.

Критерии оценивания результатов обучения промежуточной аттестации в соответствии с уровнями сформированности знаний, умений и навыков:

**Знания:**

«зачтено» – теоретическое содержание освоено полностью, без пробелов, или имеет отдельные пробелы знаний, или освоено частично;

«незачтено» – отсутствие теоретических знаний, фрагментарные знания.

**Умения:**

«зачтено» – предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены полностью или некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки;

«незачтено» – выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

**Владение навыками:**

«зачтено» – навыки сформированы полностью, успешно и систематически применяются, или сформированы недостаточно, или без систематического применения;

«незачтено» – отсутствие навыков либо фрагментарное применение.

### 10.1.3.2. КАРТА ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

| Компетенции                                                                                                                                                                    | Перечень компонентов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Технологии формирования. Формы оценочных средств                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| В процессе подготовки по данной специальности ординатор формирует и демонстрирует следующие:                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                 |
| <b>Универсальные компетенции:</b>                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                 |
| <b>УК-1</b><br>Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте | <b>ПС 145н ТФ А/01.7, А/03.7, В/03.8</b><br><b>знать:</b><br>- теоретические основы нервной деятельности;<br>- механизмы абстрактного мышления;<br><b>уметь:</b><br>1.1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.<br>1.1.2. Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению<br>1.1.3. Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников <b>владеть:</b><br>- методиками самоконтроля, абстрактного мышления, аналитического мышления; | Лекции, семинары, практические занятия.<br><br>Тестирование, собеседование, ситуационные задачи |
| <b>УК-2</b><br>Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им                                                                                                     | <b>ПС 768н ТФ С/01.8, ПС 145н ТФ А/05.7, С/06.8</b><br><b>знать:</b><br>- законодательство и нормативную документацию в сфере образования и здравоохранения;<br>- нормативы по обучению, переподготовки, аттестация и сертификация персонала;<br>- теоретические основы управления персоналом;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Лекции, семинары, практические занятия.<br><br>Тестирование, собеседование, ситуационные задачи |
| <b>УК-3</b><br>Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс                                                  | <b>ПС 768н ТФ С/01.8</b><br><b>уметь:</b><br>- организовывать деятельность медицинских организаций и их структурных подразделений;<br>- организовывать свою работу с соблюдением норм медицинской этики и деонтологии;<br>- вырабатывать стратегию командной работы и на ее основе организует отбор членов команды                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                 |

|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| оказания медицинской помощи населению                             | <p>для достижения поставленной цели</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать и корректировать работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений</li> <li>- разрешать конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон;</li> <li>- создавать рабочую атмосферу, позитивный эмоциональный климат в команде</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыком согласованной работы в команде;</li> <li>- коммуникативными навыками (установление контакта с пациентов, установление доверительных отношений, донесение информации о заболевании, осложнениях, рисках, прогнозе, неблагоприятном исходе)</li> <li>- навыками организации гигиенического образования и воспитания населения;</li> <li>- системами управления и организации труда в медицинском учреждении;</li> <li>- навыками взаимодействия с пациентами и коллегами с соблюдением норм медицинской этики и деонтологии;</li> <li>- навыками составления плана работы и отчета о своей работе;</li> <li>- навыками ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;</li> <li>- навыками контроля за выполнением должностных обязанностей медицинским персоналом</li> </ul> |                                                                                                        |
|                                                                   | <b>Общепрофессиональные компетенции</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                        |
| <b>ОПК-3</b><br>Способен осуществлять педагогическую деятельность | <p><b>ПС 608н ТФ А/01.6, Н/01.6;</b><br/><b>ПС 145н ТФ С/02.8</b></p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- педагогические технологии,</li> <li>- законодательство и нормативную документацию, регламентирующую педагогическую деятельность;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разработать образовательную программу по дисциплине соответствующего научного профиля;</li> <li>- составить методические рекомендации для преподавателей и обучающихся;</li> <li>- формировать фонд оценочных средств;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>Лекции, семинары, практические занятия.</p> <p>Тестирование, собеседование, ситуационные задачи</p> |

### 10.1.3.3. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ «ПЕДАГОГИКА»

| №           | Наименование модулей и разделов                                                                                                 | Формируемые компетенции | Виды учебной работы (в академ. часах) |             |           |       |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------|-------------|-----------|-------|
|             |                                                                                                                                 |                         | лекции                                | практ. зан. | сам. раб. | всего |
| 2-й семестр |                                                                                                                                 |                         |                                       |             |           |       |
| 1           | Педагогика в деятельности образовательного и лечебного учреждения. История педагогики. Деонтология. Принципы медицинской этики. | УК-1<br>ОПК-3           | 2                                     | 2           | 4         | 8     |
| 2           | Дидактические принципы организации деятельности специалиста                                                                     | ОПК-3                   | 2                                     | 4           | 6         | 12    |

|   |                                        |                 |          |           |           |           |
|---|----------------------------------------|-----------------|----------|-----------|-----------|-----------|
| 3 | Современные образовательные технологии | УК-2,3<br>ОПК-3 | 1        | 2         | 3         | 6         |
| 4 | Коммуникативная культура врача         | ОПК-3           | 1        | 4         | 5         | 10        |
|   |                                        |                 |          |           |           |           |
|   | <b>Итого:</b>                          |                 | <b>6</b> | <b>12</b> | <b>18</b> | <b>36</b> |

#### 10.1.3.4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ПЕДАГОГИКА»

**1. Педагогика в деятельности образовательного и лечебного учреждения. История педагогики.** Роль педагогики в медицинском образовании. Ключевые понятия педагогики. Исторические этапы развития педагогической науки. Функции педагогики. Структурные элементы педагогической науки. Категории педагогики: воспитание, обучение, образование. Структура образования в России. Система медицинского образования в России.

Биомедицинская этика, деонтология. Принципы медицинской этики. Основные документы: конвенция, декларации, кодексы, заявления.

**2. Дидактические принципы организации деятельности специалиста.** Педагогическая система: цели, задачи, стили взаимодействия, дидактические принципы, принципы воспитания, формы, методы, содержание, средства обучения и воспитания. Виды педагогической деятельности врача.

Функции педагогики в формировании готовности пациентов, членов их семей к здоровому образу жизни. 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.

Структура образования в разных странах. Основные принципы построения педагогической модели.

**3. Современные образовательные технологии.** Обзор современных образовательных технологий. Предпосылки возникновения новых образовательных технологий. Виды образовательных технологий. Классификация образовательных технологий. Модульное обучение. Болонский процесс.

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.

**4. Коммуникативная культура врача. Психологическая культура специалиста.** Коммуникативная культура врача: проблемы и опыт формирования. Уровни и структура коммуникативной культуры. Некоторые аспекты психологической подготовки врача к взаимодействию с пациентом. Коммуникативно-речевая культура врача. Психологические особенности, снижающие коммуникативную компетентность врача.

Речевая культура как показатель общей культуры специалиста. Типология видов речевой культуры: элитарная, среднелитературная, литературно-разговорная, фамильярно-разговорная и просторечная, профессионально-ограниченная.

#### 10.1.3.5. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Мухина С.А., Соловьева А.А. Современные инновационные технологии обучения. — М.: ГЭОТАР-Мелиа, 2008, - 360 с.

2. Подласый И.П. Педагогика: учебник. – М.: Юрайт, 2015. – 576 с.
3. Романцев М.Г., Сологуб Т.В. Педагогические технологии в медицине: учебн. пособие. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 112 с.
4. Современные информационные и образовательные технологии в системе медицинского образования. Дистанционное обучение / А.Н.Стрижаков и др. – М.: Медицина, 2007. – 255 с.
5. Шабунин, А. В. Симуляционное обучение : руководство / А. В. Шабунин, Ю. И. Логвинов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 792 с.: ил. - Библиогр.: с. 778-785.

#### Журналы:

Здравоохранение. – 2013-...

Кремлевская медицина. Клинический вестник. – 1998-...

Терапевт. – 2018 -...

Терапевтический архив. – 2013-2019.

#### Электронные ресурсы:

<http://www.emll.ru/>

<https://www.rosmedlib.ru/>

<https://elibrary.ru/defaultx.asp>

### **10.1.4. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «МЕДИЦИНА ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ»**

#### **10.1.4.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа дисциплины «Медицина чрезвычайных ситуаций» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к структуре основной профессиональной образовательной программы высшего профессионального образования (ординатура) по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика.

##### **1. Цель и задачи дисциплины:**

**Целью** освоения дисциплины «Медицина чрезвычайных ситуаций» является подготовка квалифицированного врача – клинической лабораторной диагностики, 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.

##### **2. 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 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика.

##### **3. Общая трудоемкость дисциплины составляет:**

- 1 зачетная единица;
- 36 академических часов.

#### **4. Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы:**

- лекция;
- практическое занятие;
- семинарское занятие.

#### **Элементы, входящие в самостоятельную работу ординатора:**

- подготовка к семинарским и практическим занятиям;
- подготовка к промежуточной аттестации;
- тренинг на симуляционных фантомах;
- подготовка презентаций и сообщений для выступлений;
- работа с Интернет-ресурсами;
- работа с отечественной и зарубежной литературой.

#### **5. Контроль успеваемости:**

Текущий контроль успеваемости осуществляется на лекциях, практических занятиях, семинарах (опросы, доклады, текущее тестирование, аудиторские контрольные работы, лабораторные работы, практические навыки и т.п.), в рамках самостоятельной работы под руководством преподавателя. Результаты текущего контроля успеваемости фиксируются преподавателями в журнале посещаемости и успеваемости.

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации кафедрой создан фонд оценочных средств. Фонд включает: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, зачетов и экзаменов; ситуационные задачи; перечень практических навыков и умений с критериями их оценки; тесты; а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень освоения дисциплины образовательной программы. Оценочные средства разрабатываются преподавателями кафедры и утверждаются заведующим кафедрой.

По завершению каждого семестра проводится контроль уровня сформированности знаний, умений, навыков. Результатом контроля усвоения дисциплины является отметка «зачтено», «незачтено»; результаты контроля усвоения модуля дисциплины вносятся в индивидуальный план ординатора в зачетно-аттестационную ведомость. Контроль усвоения дисциплины является частью промежуточной аттестации ординатора в соответствии с установленным учебным планом и сроками календарного учебного графика.

Критерии оценивания результатов обучения промежуточной аттестации в соответствии с уровнями сформированности знаний, умений и навыков:

##### **Знания:**

«зачтено» – теоретическое содержание освоено полностью, без пробелов, или имеет отдельные пробелы знаний, или освоено частично;

«незачтено» – отсутствие теоретических знаний, фрагментарные знания.

##### **Умения:**

«зачтено» – предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены полностью или некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки;

«незачтено» – выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

##### **Владение навыками:**

«зачтено» – навыки сформированы полностью, успешно и систематически применяются, или сформированы недостаточно, или без систематического применения;

«незачтено» – отсутствие навыков либо фрагментарное применение.

### 10.1.4.2. КАРТА ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

| Компетенции                                                                                     | Перечень компонентов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Технологии формирования. Формы оценочных средств                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| В процессе подготовки по данной специальности ординатор формирует и демонстрирует следующие:    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                             |
| <b>Общепрофессиональные компетенции:</b>                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                             |
| ОПК-8.<br>Способен управлять системой качества выполнения клинических лабораторных исследований | <p><b>ПС 145н ТФ В/06.8, С/06.8</b></p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- классификацию, определение и источники чрезвычайных ситуаций;</li> <li>- медико-тактическую характеристику очагов поражения катастроф различных видов;</li> <li>- современные способы и средства защиты населения от поражающих факторов катастроф;</li> <li>- источники химической опасности и краткую характеристику отравляющих и высокотоксичных веществ (ОВТВ);</li> <li>- основы оценки химической и радиационной обстановки;</li> <li>- организацию защиты населения в очагах чрезвычайных ситуаций, при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях;</li> <li>- современные средства индивидуальной защиты (медицинские средства индивидуальной защиты от токсичных химических веществ, биологических средств, радиоактивных веществ);</li> <li>- организацию защиты населения в очагах чрезвычайных ситуаций, при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях;</li> <li>- основы организации и проведения санитарно-противоэпидемических мероприятий в очагах чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять современные способы и средства защиты населения, больных, медицинского персонала и медицинского имущества от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций;</li> <li>- использовать средства, методы контроля и мониторинга опасных и негативных факторов природного и антропогенного происхождения;</li> <li>- проводить выбор методов защиты от поражающих факторов природных и антропогенных катастроф, оценивать химическую, радиационную и бактериологическую обстановку;</li> <li>- использовать возможности современных средств индивидуальной защиты (медицинские средства индивидуальной защиты от токсичных химических веществ, биологических средств, радиоактивных веществ);</li> <li>- применять методы оценки и проведения радиационной и химической разведки, радиометрического и дозиметрического контроля;</li> <li>- использовать методику проведения основных санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий в составе формирований и учреждений всероссийской службы медицины катастроф;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами оценки медико-тактической обстановки в очагах чрезвычайных ситуаций и очагах массового</li> </ul> | <p>Лекции, семинары, практические занятия, тренинг, практика</p> <p>Тестирование, собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков</p> |

|                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                   | <p>поражения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методикой проведения основных мероприятий по защите населения от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций;</li> <li>- навыками организации и проведения основных мероприятий по санитарной и специальной обработке;</li> <li>- навыками оценки эффективности выполнения мероприятий по защите населения от воздействия поражающих факторов чрезвычайных ситуаций;</li> <li>- алгоритмом взаимодействия при проведении санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий в очагах массового поражения мирного и военного времени в составе формирований и учреждений службы медицины катастроф с другими службами РСЧС;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                             |
| <p>ОПК-10.</p> <p>Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства</p> | <p><b>ПС 145н ТФ В/06.8, С/06.8</b></p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативно-правовые основы создания и функционирования Всероссийской службы медицины катастроф (ВСМК);</li> <li>- организацию, порядок и структуру взаимодействия формирований и учреждений службы медицины катастроф и медицинской службы гражданской обороны с другими службами РСЧС и ГО при ликвидации медико-санитарных последствий в мирное и военное время;</li> <li>- принципы организации и медико-санитарное обеспечение эвакуации населения;</li> <li>- организацию медицинской помощи при эвакуации населения;</li> <li>- санитарно-гигиенические и противоэпидемиологические мероприятия при эвакуации населения;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ориентироваться в правовой базе РФ, регламентирующей вопросы медико-санитарного обеспечения населения при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;</li> <li>- принимать управленческие решения по организации этапности оказания медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях;</li> <li>- осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками анализа понятийно-терминологических знаний в области медицины катастроф;</li> <li>- навыками использования нормативных документов в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- навыками аргументированного принятия обоснованных решений с точки зрения безопасности и самостоятельной организации их выполнения;</li> <li>- методами оценки медико-тактической обстановки в очагах чрезвычайных ситуаций и очагах массового поражения;</li> <li>- навыками оценки эффективности выполнения мероприятий по защите населения от воздействия поражающих факторов чрезвычайных ситуаций;</li> <li>- алгоритмом проведения медицинской сортировки, способами оказания медицинской помощи и медицинской эвакуации пострадавших в чрезвычайных ситуациях;</li> <li>- навыками организации и проведения основных мероприятий по санитарной и специальной обработке медицинского персонала, больных, территории, продуктов питания, воды и медицинского имущества в</li> </ul> | <p>Лекции, семинары, практические занятия, тренинг, практика</p> <p>Тестирование, собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>лечебно-профилактических учреждениях при возникновении чрезвычайных ситуаций;</p> <p>- алгоритмом взаимодействия при проведении санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий в очагах массового поражения в составе формирований и учреждений службы медицины катастроф с другими службами РСЧС;</p> <p>- методами ведения отчетной документации службы медицины катастроф;</p> <p>- основами управления силами и средствами Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС) при ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций;</p> <p>- навыками оценивать эффективность взаимодействия при ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайной ситуации в составе формирований и учреждений службы медицины катастроф с другими службами РСЧС.</p> |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

#### 10.1.4.3. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ «МЕДИЦИНА ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ»

| №           | Наименование модулей и разделов                                                                                                                         | Формируемые компетенции | Виды учебной работы<br>(в академ. часах) |                                |                |       |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------|--------------------------------|----------------|-------|
|             |                                                                                                                                                         |                         | лекции                                   | практ.<br>занятия,<br>семинары | сам.<br>работа | всего |
| 1-й семестр |                                                                                                                                                         |                         |                                          |                                |                |       |
| 1           | Чрезвычайные ситуации. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Всероссийская служба медицины катастроф (ВСМК) | ОПК-8,10                | 2                                        | 2                              | 4              | 8     |
| 2           | Основы организации и проведения лечебно-эвакуационных мероприятий в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени                                   | ОПК-8,10                | 2                                        | 2                              | 4              | 8     |
| 3           | Медико-санитарное обеспечение населения при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций химической и радиационной природы                              | ОПК-8,10                |                                          | 2                              | 2              | 4     |
| 4           | Медико-санитарное обеспечение пострадавших при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций различного характера                                        | ОПК-8,10                | 2                                        | 4                              | 6              | 12    |
| 5           | Санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций                                          | ОПК-8,10                |                                          | 2                              | 2              | 4     |
|             | Итого:                                                                                                                                                  |                         | 6                                        | 12                             | 18             | 36    |

#### 10.1.4.4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕДИЦИНА ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ»

**1. Общая характеристика и медико-санитарные последствия чрезвычайных ситуаций.** Понятия и классификация чрезвычайных ситуаций и их источников. Фазы (стадии) развития и поражающие факторы при чрезвычайных ситуациях. Медико-

санитарные последствия чрезвычайных ситуаций. Чрезвычайная ситуация в медицинской организации.

**2. Задачи и основы организации единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Всероссийская служба медицины катастроф (ВСМК).** Задачи и основные принципы организации деятельности единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Состав и функционирование единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и назначение ее элементов. Современное представление о Всероссийской службе медицины катастроф. Законодательные и нормативно-правовые основы управления ВСМК.

**3. Организация лечебно-эвакуационного обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях.** Условия, определяющие систему лечебно-эвакуационного обеспечения. Сущность системы лечебно-эвакуационного обеспечения и основные требования, предъявляемые к ней. Этап медицинской эвакуации. Виды, объемы и порядок оказания медицинской помощи. Медицинская эвакуация пораженных в чрезвычайных ситуациях.

**4. Организация и обоснование медицинской сортировки на этапах медицинской эвакуации населения в чрезвычайных ситуациях.** Медицинская сортировка пораженных в ЧС (определение, цель, обоснование). Виды медицинской сортировки: внутрипунктовая; эвакуационно-транспортная. Сортировочные признаки, предложенные Н.И. Пироговым. Методика оценки исходов при медицинской сортировке у пострадавших с механической травмой по В.К. Калнберзу.

**5. Задачи, организационная структура и органы управления Всероссийской службы медицины катастроф.** Задачи и полномочия ВСМК. Структура и организация ВСМК по территориально-производственному принципу (федеральный, межрегиональный, региональный, муниципальный и объектовый уровни). Характеристика функциональных подсистем Всероссийской службы медицины катастроф. Служба медицины катастроф Минздрава России. Всероссийский центр медицины катастроф «Защита» Минздрава России. Служба медицины катастроф Минобороны России. Режимы функционирования ВСМК. Система управления Всероссийской службой медицины катастроф.

**6. Организация хирургической помощи в чрезвычайных ситуациях.** Особенности оказания и организации хирургической помощи в чрезвычайных ситуациях и при катастрофах, террористических актах и локальных вооруженных конфликтах. Методологические основы организации хирургической помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации.

**7. Актуальные вопросы скорой медицинской помощи в медицине катастроф. Санитарно-авиационная эвакуация.** Основы организации скорой медицинской помощи в медицине катастроф как вида медицинской помощи, оказываемой гражданам при заболеваниях, несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства. Организация проведения санитарно-авиационной эвакуации при ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций специалистами Всероссийской службой медицины катастроф при участии санитарной авиации.

**8. Организация медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях транспортного, взрыво- и пожароопасного характера.** Медико-санитарное обеспечение пострадавших при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций дорожно-транспортного, взрыво- и пожароопасного характера. Особенности организации лечебно-эвакуационных мероприятий, типичные диагностические и лечебные мероприятия первичной врачебной медико-санитарной помощи.

**9. Организация оказания медицинской помощи населению при террористических актах и локальных вооруженных конфликтах.** Основные организационные направления системы медико-санитарного обеспечения в ЧС по оказанию

медицинской помощи населению при террористических актах и локальных вооруженных конфликтах.

**10. Защита и оказания медицинской помощи детям при чрезвычайных ситуациях.** Становление и развитие государственной системы экстренной медицинской помощи детям в чрезвычайных ситуациях. Особенности защиты детей от опасных и вредных факторов при чрезвычайных ситуациях. Возрастные анатомо-физиологические особенности, определяющие дифференцированный подход в диагностике и оказании экстренной медицинской помощи детям. Особенности организации и проведения лечебно-эвакуационных мероприятий детям, пострадавшим в чрезвычайных ситуациях.

**11. Организация оказания медико-психологической и психотерапевтической помощи пораженным и пострадавшим в чрезвычайных ситуациях.** Психотравмирующие факторы чрезвычайных ситуаций. Особенности развития нервно-психических расстройств у пострадавших, медицинских работников и спасателей в чрезвычайных ситуациях. Особенности организации оказания медико-психологической помощи при чрезвычайных ситуациях.

**12. Организация оказания медицинской помощи пораженным при химических авариях. Задачи и организация работы специализированной токсико-терапевтической бригады постоянной готовности.** Медико-санитарное обеспечение населения при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций химической природы. Источники химической опасности. Классификация отравляющих и высокотоксичных веществ (ОВТВ). Краткая характеристика ОВТВ (основные закономерности взаимодействия организма и токсикантов). Течение интоксикаций, основные клинические проявления. Общие принципы оказания неотложной помощи. Понятие и медико-тактическая характеристика зон заражения и очагов поражения, создаваемых ОВТВ. Особенности лечебно-эвакуационного обеспечения (организационные, лечебно-диагностические мероприятия, силы и средства). Современные системы токсикологического информационного обеспечения. Задачи и организация работы специализированной токсико-терапевтической бригады постоянной готовности.

**13. Порядок применения антидотов на догоспитальном этапе оказания медицинской помощи при ликвидации ЧС.** Антидотная терапия - важнейшая составная часть комплексного лечения отравлений. Перечень антидотов, рекомендованных для включения в резерв медицинских формирований для обеспечения мероприятий, направленных на ликвидацию медико-санитарных последствий ЧС химической природы в РФ.

**14. Организация оказания медицинской помощи пораженным при радиационных авариях. Задачи и организация работы специализированной радиологической бригады постоянной готовности.** Медико-санитарное обеспечение населения при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций радиационной природы. Виды ионизирующих излучений и их свойства. Количественная оценка ионизирующих излучений. Классификация и краткая характеристика радиационных аварий. Понятие зон радиоактивного заражения. Очаги радиационного поражения. Факторы, вызывающие поражение людей при ядерных взрывах и радиационных авариях. Медицинская характеристика радиационных поражений, ближайшие и отдаленные последствия облучения. Медико-санитарное обеспечение населения при ликвидации последствий радиационных аварий. Средства профилактики и терапия радиационных поражений. Задачи и организация работы специализированной радиологической бригады постоянной готовности.

**15. Порядок применения медицинских средств противорадиационной защиты в очагах радиационных поражений.** Классификация медицинских радиозащитных препаратов. Радиопротекторы. Показатели защитной эффективности радиопротекторов. Краткая характеристика радиопротекторов. Средства длительного поддержания повышенной радиорезистентности организма. Средства профилактики общей первичной

реакции на облучение. Показания к применению и порядок использования.

**16. Санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.** Классификация и содержание санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий. Санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия медицинского характера. Организация и проведение санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий среди населения в чрезвычайных ситуациях. Особенности организации и проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий при эпидемиях и в очаге особо опасных инфекций.

**17. Медицинское снабжение организаций и формирований, предназначенных для медико-санитарного обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях различного характера.** Задачи и принципы снабжения медицинским имуществом формирований и учреждений ВСМК. Особенности медицинского снабжения в чрезвычайных ситуациях. Классификация, характеристика и порядок хранения медицинского имущества.

#### 10.1.4.5. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие для студентов вузов / ред. И. М. Чиж. - Ростов н/Д : Феникс, 2015. - 302 с. - (Библиотека ПМГМУ им. И.М. Сеченова). - Библиогр.: с. 301-302.
2. Ковалерский Г.М., Гаркави А.В. Медицина чрезвычайных ситуаций. Хирургия катастроф: Учебник. - М.: Мед. информ. агентство, 2015.- 376с.
3. Лобанов, А. И. Медицинское обеспечение ликвидации чрезвычайных ситуаций: учебник / А. И. Лобанов. - М.: ИНФРА-М, 2019. - 297 с.: ил. - (Высшее образование: Специалитет). - Библиогр.: с. 292-297.
4. Медицина катастроф: учебник. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 436 с. - Библиогр.: с. 428-432.
5. Рогозина И.В. Медицина катастроф: Учебное пособие. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.- 145с., ил.
6. Чиж И.М., Баженов В.Г. Экстремальная медицина. Краткий курс: Учебное пособие. - М.: Альфа-М, 2014.- 192с.

#### Журналы:

Журнал им. Н.В. Склифосовского. Неотложная медицинская помощь. – 2020-...  
Здравоохранение. – 2013-...  
Кремлевская медицина. Клинический вестник. – 1998-...  
Скорая медицинская помощь. – 2019-...  
Терапевт. – 2018 -...  
Терапевтический архив. – 2013-2019.

#### Электронные ресурсы:

<http://www.emll.ru/>  
<https://www.rosmedlib.ru/>  
<https://elibrary.ru/defaultx.asp>

## **10.1.5. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ОНКОНАСТОРОЖЕННОСТЬ»**

### **10.1.5.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа дисциплины «Онконастороженность» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к структуре основной профессиональной образовательной программы высшего профессионального образования (ординатура) по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика.

#### **1. Цель и задачи дисциплины:**

**Целью** освоения дисциплины «Онконастороженность» является подготовка квалифицированного врача – клинической лабораторной диагностики, обладающего системой теоретических знаний и практических навыков, способного к полноценной самостоятельной работе в учреждениях практического здравоохранения.

При изучении дисциплины ставятся следующие **задачи**:

1. Сформировать онкологический компонент профессиональных знаний, умений, навыков, владений врача по профильным направлениям специалистов с целью самостоятельного ведения больных в амбулаторно-поликлинических условиях работы, а так же специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи;
2. Сформировать способность и готовность выполнять основные диагностические и лечебные мероприятия в соответствии с Приказом Минздрава России от 29.01.2016 г. No 38N «Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «Онкология» (зарегистрированного в Минюсте России 14.03.2016 г. 41405).
3. Сформировать способность и готовность проводить диагностику и дифференциальную диагностику онкологических заболеваний, проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения с учетом всего комплекса данных, полученных при обследовании.
4. Сформировать способность и готовность формулировать диагноз с учетом требований МКБ- 10 и национальных рекомендаций.
5. Совершенствовать знания и навыки по вопросам профилактики заболеваний, диспансеризации больных со злокачественными новообразованиями, принципами реабилитации больных
6. Формирование деонтологического поведения при работе с онкологическими больными.

#### **2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Дисциплина Б1.Б5 «Онконастороженность» относится к разделу Блок 1 Дисциплины (модули), Базовая часть высшего образования по специальности ординатуры 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика.

#### **3. Общая трудоемкость дисциплины составляет:**

- 1 зачетная единица,
- 36 академических часов.

#### **4. Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов**

**учебной работы:**

- лекция,
- практическое занятие,
- семинарское занятие.

**Элементы, входящие в самостоятельную работу ординатора:**

- подготовка к семинарским и практическим занятиям,
- подготовка к промежуточной аттестации,
- тренинг на симуляционных фантомах,
- подготовка презентаций и сообщений для выступлений,
- работа с Интернет-ресурсами,
- работа с отечественной и зарубежной литературой.

**5. Контроль успеваемости**

Текущий контроль успеваемости осуществляется на лекциях, практических занятиях, семинарах (опросы, доклады, текущее тестирование, аудиторные контрольные работы, лабораторные работы, практические навыки и т.п.), в рамках самостоятельной работы под руководством преподавателя. Результаты текущего контроля успеваемости фиксируются преподавателями в журнале посещаемости и успеваемости.

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации кафедрой создан фонд оценочных средств. Фонд включает: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, зачетов и экзаменов, ситуационные задачи, перечень практических навыков и умений с критериями их оценки, тесты, а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень освоения дисциплины образовательной программы. Оценочные средства разрабатываются преподавателями кафедры и утверждаются заведующим кафедрой.

По завершению каждого семестра проводится контроль уровня сформированности знаний, умений, навыков. Результатом контроля усвоения дисциплины является отметка «зачтено», «незачтено», результаты контроля усвоения модуля дисциплины вносятся в индивидуальный план ординатора в зачетно-аттестационную ведомость. Контроль усвоения дисциплины является частью промежуточной аттестации ординатора в соответствии с установленным учебным планом и сроками календарного учебного графика.

Критерии оценивания результатов обучения промежуточной аттестации в соответствии с уровнями сформированности знаний, умений и навыков:

**Знания:**

«зачтено» – теоретическое содержание освоено полностью, без пробелов, или имеет отдельные пробелы знаний, или освоено частично,

«незачтено» – отсутствие теоретических знаний, фрагментарные знания.

**Умения:**

«зачтено» – предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены полностью или некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки,

«незачтено» – выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

**Владение навыками:**

«зачтено» – навыки сформированы полностью, успешно и систематически применяются, или сформированы недостаточно, или без систематического применения,

«незачтено» – отсутствие навыков либо фрагментарное применение.

**10.1.5.2. КАРТА ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ**

| Компетенции                                                                                                                                                                  | Перечень компонентов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Технологии формирования<br>Формы оценочных средств                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Универсальные компетенции:</b>                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                        |
| <b>УК-1.</b> Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте | <b>ПС 145н ТФ В/04.8, С/01.8</b><br><b>Знать:</b><br>1 Основы законодательства РФ по вопросам онконастороженности•<br>2. Эпидемиологию онкологических заболеваний<br>3. Основные вопросы нормальной и патологической физиологии органов систем организма;<br><b>Уметь:</b><br>1. Получить информацию о заболевании, выявить общие и специфические признаки поражения, оценить тяжесть состояния пациента;<br>2. Интерпретировать данные специальных методов исследования;<br><b>Владеть:</b><br>1. Методами общеклинического обследования больного (онкоосмотр)                                                                                                                                                                             | Лекции, семинары, практические занятия,<br><br>Тестирование, собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков                     |
| <b>Общепрофессиональные компетенции:</b>                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                        |
| <b>ОПК-6.</b> Способен осуществлять консультативную работу в отношении медицинских работников и пациентов                                                                    | <b>ПС 145н ТФ В/01.8</b><br><b>знать:</b><br>1. Клиническую симптоматику, макро- и микроскопическую характеристику доброкачественных и злокачественных опухолей основных локализаций;<br>2. Принципы симптоматической терапии онкологических больных;<br>3. Организацию диспансерного наблюдения онкобольных;<br><b>Уметь:</b><br>1. Получить информацию о заболевании, выявить общие и специфические признаки поражения, оценить тяжесть состояния пациента;<br>2. Интерпретировать данные специальных методов исследования;<br>3. Оформить необходимую медицинскую документацию, проводить диспансеризацию населения и оценивать ее эффективность;<br><b>Владеть:</b><br>1. Методами общеклинического обследования больного (онкоосмотр). | Лекции, семинары, практические занятия, тренинг, практика.<br><br>Тестирование, собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков. |
| <b>ОПК-7.</b> Способен анализировать и оценивать показатели деятельности лаборатории                                                                                         | <b>ПС 145н ТФ В/03.8</b><br><b>знать:</b><br>1. Формы и методы санитарно-просветительной работы•<br>2.Паллиативная терапия в онкологии<br><b>Уметь:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Лекции, семинары, практические занятия, тренинг, практика.<br><br>Тестирование,                                                                        |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                        |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
|  | 1. Оформить необходимую медицинскую документацию, проводить диспансеризацию населения и оценивать ее эффективность;<br>2. Проводить санитарно-просветительную работу среди населения.<br><b>Владеть:</b><br>- методами общеклинического обследования больного (онкоосмотр); | собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков. |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|

### 10.1.5.3. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ «ОНКОНАСТОРОЖЕННОСТЬ»

| №  | Наименование модулей и разделов                                                                                 | Формируемые компетенции | лекции   | практ. зан. | сам. раб. | всего     |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------|-------------|-----------|-----------|
|    |                                                                                                                 |                         | и        |             |           | о         |
| 1  | Современные представления онкологических заболеваний в практике врача. Группы повышенного онкологического риска | УК-1, ОПК-6, 7          | 2        | 4           | 6         | 12        |
| 2  | Предраковые заболевания (облигатный и факультативный предраки)                                                  | УК-1, ОПК-6, 7          | 1        | 3           | 4         | 8         |
| 3  | Паллиативная помощь онкологическим больным. Санаторно-курортное лечение при наличии ЗНО в анамнезе              | УК-1, ОПК-6, 7          | 2        | 2           | 4         | 8         |
| 4. | Противоболевая терапия. Паллиативная помощь онкологическим больным                                              | УК-1, ОПК-6, 7          | 1        | 3           | 4         | 8         |
|    |                                                                                                                 |                         |          |             |           |           |
|    | Зачет                                                                                                           |                         |          |             |           |           |
|    | <b>Итого</b>                                                                                                    |                         | <b>6</b> | <b>18</b>   | <b>18</b> | <b>36</b> |

### 10.1.5.4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ОНКОНАСТОРОЖЕННОСТЬ»

**1. Современные представления онкологических заболеваний в практике врача. Группы повышенного онкологического риска.** Установлено, что развитие опухолей зависит от целого ряда факторов экзогенной и эндогенной природы, которые получили название канцерогенов (бластомогенов) Канцерогены — вещества сами по себе способные вызвать опухоли, которые не встречаются спонтанно, повышать частоту спонтанных опухолей, существенно сокращать латентный период их появления. Рак — это группа злокачественных новообразований эпителиального происхождения. Но в более широком понимании раком можно назвать группу заболеваний отвечающих ряду критерий, а именно: 1) активация инвазии и метастазирования; 2) сопротивление клеточной гибели; 3) поддержание пролиферативного сигналинга; 4) избегании

супрессии клеточного роста; 5) неограниченное деление; 6) индуцирование ангиогенеза.

Диагноз онкологического заболевания необходим не только в качестве ведущего ориентира при проведении лечения и оценки прогноза. От стандартизации и единообразного оформления диагноза зависит решение многих медицинских, социальных и экономических проблем. Любой диагноз должен быть классифицирован по МКБ-10 и содержать 3 номенклатурных обозначения болезней: основное заболевание, его осложнение и сопутствующее заболевание. Заключительный диагноз должен быть подтвержден всеми доступными методами исследования, а все его части обоснованы в эпикризе. Появление и прогрессирование опухоли в организме сопровождается рядом характерных расстройств и носит черты болезни. Поэтому правильнее говорить о классификации онкологических заболеваний. Тем не менее опухоль обладает автономностью индивидуальными особенностями, включая гистогенез, биологическую активность клинические проявления. Наиболее известна классификация опухолей по органам, в которых они развиваются, в связи с тем, что они обладают характерными признаками и клинической симптоматикой.

По определению Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) здоровье - это состояние полного физического, духовного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней или физических дефектов. Отсюда вытекает формулировка ВОЗ групп высокого риска возникновения заболеваний как групп населения, имеющих высокий риск ухудшения здоровья или экономического и социального состояния.

К группам онкологического риска относят группы населения, имеющие существенно повышенную вероятность развития злокачественных новообразований (ЗН) и выраженность канцерогенного эффекта при специфических условиях воздействия факторов риска.

Различные факторы онкологического риска могут действовать индивидуально и сочетанно, нередко взаимно усиливая друг друга. Их природа и характер взаимодействия определяют особенности подходов к профилактике ЗН у отдельных лиц и в группах населения. Среди многочисленных факторов онкологического риска в своей работе мы выделяем следующие группы:

- факторы (особенности) образа жизни, включающие распространенность вредных привычек (табакокурения, злоупотребление алкоголем и пр.), характер репродуктивного поведения (особенности сексуальной жизни, количество родов и пр.) и др.;
- генетически обусловленная предрасположенность к возникновению злокачественных новообразований;
- производственные канцерогенные факторы, действующие на работающих в условиях производства и способные вызвать развитие профессионального онкологического заболевания;
- психоэмоциональный стресс с последующей хронической депрессией.

Перечисленные факторы онкологического риска формируют соответствующие группы повышенного риска возникновения злокачественных опухолей:

1. Лица, не придерживающиеся правил здорового образа жизни. К этой многочисленной группе риска можно отнести значительную часть населения, которая подвергает себя опасности, связанной с тем или иным фактором риска: табакокурением, злоупотреблением алкоголем, малоподвижным образом жизни, нерациональным питанием, неупорядоченной сексуальной жизнью и т.д.

2. Лица с наследственной предрасположенностью к возникновению опухолей. Частота носителей генов предрасположенности среди населения пока точно не известна, но она не менее 1%. Это группа высокого онкологического риска. По современным оценкам наследственные формы составляют 5-7% от всех случаев рака. Следует сразу сказать, что

речь идет не о наследовании рака, как болезни, а лишь о наследственной предрасположенности к его возникновению.

### **3. Работники канцерогеноопасных предприятий (организаций)**

#### **2. Предраковые заболевания (облигатный и факультативный предрак)**

Предраковые заболевания (состояния) это изменения в тканях, которые приводят к появлению опухоли. Подобные процессы довольно широко распространены и требуют своевременной диагностики, ведь болезнь на стадии предопухолевых процессов легче предупредить, чем вылечить развившийся рак. Считается, что предраковое состояние может носить как врожденный характер, так и приобретенный. Причиной могут быть генетические аномалии, неблагоприятные внешние факторы, канцерогены химического происхождения, вирусы, длительные воспалительные процессы. Как правило, любая опухоль проходит стадию предрака, ведь в здоровых тканях нет предпосылок для роста опухоли. С другой стороны, известны случаи неопластического роста *de novo*, то есть в структурно неизменённой ткани, но вероятнее всего, у таких пациентов просто не удалось зафиксировать стадию предрака, поскольку опухоль образовалась и выросла стремительно.

В профилактической онкологии различают: 1. Первичную профилактику рака предупреждение воздействия канцерогенов, нормализацию питания и образа жизни, повышение устойчивости организма к вредным факторам. Цель: снижение заболеваемости 2. Вторичную профилактику рака наблюдение за группами риска, выявление и лечение предраковых заболеваний, раннюю диагностику рака, Цель: Уменьшение смертности и инвалидизации 3. Третичную профилактику рака предупреждение рецидивов (возврата) болезни и метастазов и новых случаев опухолевых заболеваний излеченных онкологических больных. Цель: предупреждение рецидива

#### **3. Паллиативная помощь онкологическим больным. Санаторно-курортное лечение при наличии ЗНО в анамнезе.**

Целесообразность и высокая эффективность санаторно-курортного лечения в онкологии не вызывает сомнения. Правильный отбор больных на санаторно-курортное лечение следует считать одной из важных задач онкологической и экспертной службы. Однако до сих пор бытует представление об опасности этого вида реабилитации для больных, перенесших радикальную терапию по поводу злокачественных опухолей. Врачебно-консультационные комиссии поликлиник как правило отказывают в заполнении санаторно-курортных карт лицам, получившим радикальное лечение по поводу злокачественных опухолей любой локализации. Этот отказ не обоснован. За последние два десятилетия в ряде стран, таких как Австрия, Германия, Франция, были созданы специальные санатории при онкологических институтах исходя из того, что онкологические больные после окончания специфического противоопухолевого лечения нуждаются не только в терапии имеющихся осложнений, связанных с заболеванием и проведенным лечением, но и в дополнительном общеукрепляющем лечении сопутствующих заболеваний в условиях санатория.

#### **4. Противоболевая терапия. Паллиативная помощь онкологическим больным**

Уже на ранних стадиях злокачественных опухолей 30—40 % больных испытывают боль и дискомфорт. При распространенных раковых заболеваниях страдают болями около 80 % больных. Если этим больным оказана специализированная противоболевая помощь, то тяжелые боли сохраняются только 5—10 %. Особенность онкологически обусловленной боли в ее многообразии. Боль доставляет одним онкологическим больным неприятные ощущения, у других вызывает непереносимые страдания, превращающие их жизнь в мучение. А если учесть, что ежедневно, по данным Всемирной Организации Здравоохранения, во всем мире 3500000 человек со злокачественными опухолями

обращаются за помощью, в том числе и за обезболиванием, то станет понятной важность решения проблемы боли и обезбоживания в онкологии.

Паллиативная помощь, согласно определению Всемирной организации здравоохранения, представляет собой направление медико-социальной деятельности, целью которого является улучшение качества жизни больных и их семей, столкнувшихся с трудностями уносящего жизнь заболевания, путем предотвращения страдания и избавления от него, благодаря ранней диагностике, тщательной оценке и лечению боли и других проблем физических, психосоциальных и духовных.

Составляющей частью паллиативной помощи является паллиативная медицина — особый вид медицинской помощи пациентам с активными проявлениями прогрессирующих заболеваний в терминальных стадиях развития с неблагоприятным прогнозом для жизни, целью которой является сохранение достоинства и обеспечение качества жизни.

#### 10.1.5.5. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Байерсдорфф, Д. Лечение и профилактика рака: комплексный подход. Традиционные, биологические и поддерживающие методы в современной онкологии : пер. с нем. / Д. Байерсдорфф. - М. : АО Интерэксперт, 2000. – 222 с.
2. Волков, В. Г. Организационно-методические принципы системного подхода к профилактике и ранней диагностике предраковых заболеваний шейки матки / В. Г. Волков. - Тула : [б. и.], 2002. - 102 с. : ил. - Библиогр.: с. 104-108.
3. Медицинские осмотры : рук-во для врачей / ред. И. И. Березин, ред. С. А. Бабанов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 256 с. - Библиогр.: с. 254-255.
4. Минкина, Г. Н. Предрак шейки матки / Г. Н. Минкина, И. Б. Манухин, Г. А. Франк. - М. : Аэрограф медиа, 2001. - 118 с. : ил. - Библиогр.: с. 81-96.
5. Онкологические заболевания: Профилактика и методы лечения / ред. В. В. Маршак. - М. : Новый издательский дом, 2004. - 348 с.
6. Онкология. Клинические рекомендации / ред. В. И. Чиссов, ред. С. Л. Дарьялова. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 928 с.
7. Онкология. Национальное руководство. Краткое издание / ред. В. И. Чиссов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 576 с.
8. Онкоурология. Национальное руководство / ред. В. И. Чиссов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 688 с. : ил.
9. Полонская, Н. Ю. Профилактические осмотры и цитологический скрининг шейки матки : учебн. пособие / Н. Ю. Полонская, И. В. Юрасова, О. В. Егорова. - М. : Академия, 2008. - 77 с. : ил. - Библиогр.: с. 76.
10. Рак: предупреждение, лечение, излечение, нетрадиционные методы : сборник статей : пер. с англ. / сост., пер. Л. А. Владимирский. - М. : Советский спорт, 2000. - 384 с.
11. Романова, О. А. Ранняя диагностика и профилактика меланомы кожи : руководство-атлас / О. А. Романова. - 2-е изд., доп. и перераб. - М. : Мед. информ. агентство, 2012. - 96 с. : ил.
12. Рукавишников, А. И. Азбука рака : учебное пособие / А. И. Рукавишников. - Волгоград : Бланк, 2007. - 360 с.

13. Юдин, С. В. Гигиенические аспекты распространенности онкологических заболеваний / С. В. Юдин ; Сибирское отделение РАМН). - Владивосток : Дальнаука, 2002. - 219 с. - Библиогр.: с. 198-211.
14. Справочник по классификации злокачественных опухолей.- Пер. с англ., СПб.: Медакадемия, 2007.- 425с.
15. TNM Атлас: Иллюстрированное рук-во по TNM классификации злокачественных опухолей.- 5-е изд./ К. Виттекинд и др., Под ред. Ш.Х. Ганцева.- М.: МЕДинформ. агентство, 2007.- 407с.
16. TNM. Классификация злокачественных опухолей: Пер. с англ./ МПРС: Международн. противораковый союз.- 6-е изд.- СПб.: Эскулап, 2003.- 243с.

### **Журналы:**

Акушерство и гинекология. – 2015-2016.  
Анестезиология и реаниматология. – 2013-2017, 2022 - .  
Вестник анестезиологии и реаниматологии. – 2019 - .  
Вестник оториноларингологии. – 2013 - .  
Вестник рентгенологии и радиологии. – 2013-2019.  
Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физкультуры. – 2013 - .  
Медицинская визуализация. – 2013 - .  
Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2013 - .  
Здравоохранение. – 2013 - .  
Кардиология. – 2013 - .  
Клиническая лабораторная диагностика. – 2013-2016.  
Клиническая медицина. – 2013-2018.  
Кремлевская медицина. Клинический вестник. – 1998 - .  
Нефрология. – 2013 - .  
Педиатрия. – 2015 - .  
Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. - 2013 - .  
Скорая медицинская помощь. – 2019.  
Стоматология. – 2013 - .  
Терапевт. – 2018 - .  
Терапевтический архив. – 2013 – 2019.  
Травматологии и ортопедия России. – 2019 - .  
Хирургия. – 2013 - .  
Журнал им. Н.В. Склифосовского. Неотложная медицинская помощь. – 2020 - .

### **Электронные ресурсы:**

<http://www.emll.ru/>  
<https://www.rosmedlib.ru/>  
<https://elibrary.ru/defaultx.asp?>  
<http://www.medline.ru/>

## **10.1.6. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «КОНФЛИКТОЛОГИЯ»**

### **10.1.5.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа дисциплины «Конфликтология» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к структуре основной профессиональной образовательной программы высшего профессионального образования (ординатура) по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика.

#### **1. Цель и задачи дисциплины:**

**Целью** освоения дисциплины «Конфликтология» является подготовка квалифицированного врача в области клинической лабораторной диагностики, обладающего системой теоретических знаний и практических навыков, способного к полноценной самостоятельной работе в учреждениях практического здравоохранения.

К концу прохождения дисциплины врач должен освоить основные принципы и стратегии пациентоориентированности на основании получения знаний, направленных на формирование бесконфликтных и доверительных отношений с пациентами при помощи психотерапевтических приемов.

#### **2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Дисциплина Б1.Б6 «Конфликтология» относится к разделу Блок 1 Дисциплины (модули), Базовая часть высшего образования по специальности ординатуры 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика.

#### **3. Общая трудоемкость дисциплины составляет:**

- 1 зачетная единица,
- 36 академических часов.

#### **4. Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы:**

- лекция,
- практическое занятие,
- семинарское занятие.

#### **Элементы, входящие в самостоятельную работу ординатора:**

- подготовка к семинарским и практическим занятиям,
- подготовка к промежуточной аттестации,
- тренинг на симуляционных фантомах,
- подготовка презентаций и сообщений для выступлений,
- работа с Интернет-ресурсами,
- работа с отечественной и зарубежной литературой.

#### **5. Контроль успеваемости**

Текущий контроль успеваемости осуществляется на лекциях, практических занятиях, семинарах (опросы, доклады, текущее тестирование, аудиторный контрольные работы, лабораторные работы, практические навыки и т.п.), в рамках самостоятельной работы под руководством преподавателя. Результаты текущего контроля успеваемости фиксируются преподавателями в журнале посещаемости и успеваемости.

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации кафедрой создан фонд оценочных средств. Фонд включает: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, зачетов и экзаменов, ситуационные задачи, перечень практических навыков и умений с критериями их оценки, тесты, а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень освоения дисциплины образовательной программы. Оценочные средства разрабатываются преподавателями кафедры и утверждаются заведующим кафедрой.

По завершению каждого семестра проводится контроль уровня сформированности знаний, умений, навыков. Результатом контроля усвоения дисциплины является отметка «зачтено», «незачтено», результаты контроля усвоения модуля дисциплины вносятся в индивидуальный план ординатора в зачетно-аттестационную ведомость. Контроль усвоения дисциплины является частью промежуточной аттестации ординатора в соответствии с установленным учебным планом и сроками календарного учебного графика.

Критерии оценивания результатов обучения промежуточной аттестации в соответствии с уровнями сформированности знаний, умений и навыков:

**Знания:**

«зачтено» – теоретическое содержание освоено полностью, без пробелов, или имеет отдельные пробелы знаний, или освоено частично,

«незачтено» – отсутствие теоретических знаний, фрагментарные знания.

**Умения:**

«зачтено» – предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены полностью или некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки,

«незачтено» – выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

**Владение навыками:**

«зачтено» – навыки сформированы полностью, успешно и систематически применяются, или сформированы недостаточно, или без систематического применения,

«незачтено» – отсутствие навыков либо фрагментарное применение.

#### 10.1.6.2. КАРТА ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

| Компетенции                                                                                                                                                                     | Перечень компонентов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Технологии формирования<br>Формы оценочных средств                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Универсальные компетенции:</b>                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                    |
| <b>УК-1.</b><br>Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте | <b>ПС 145н ТФ В/01.8, В/03.8, С/03.8</b><br><b>Знать:</b><br>1 Основы законодательства РФ по вопросам конфликтологии•<br>23. Основные вопросы нормальной и патологической физиологии органов и систем организма;<br><b>Уметь:</b><br>1. Получить информацию о заболевании, выявить общие и специфические признаки поражения, оценить тяжесть состояния пациента;<br>2. Интерпретировать данные специальных исследований; | Лекции, семинары, практические занятия,<br><br>Тестирование, собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков |

|                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                        | <b>Владеть:</b><br>1. Методами общеклинического обследования больного                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                        |
| <b>УК-4.</b><br>Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности       | <b>ПС 145 ТФ В/06.8</b><br><b>Знать и уметь использовать</b><br>1. психотехники профессионального общения и коммуникативных навыков в медицинской деятельности;<br>2. психотехники избегания коммуникативных неудач: врач-пациент; врач-врач;<br>3. психотехники, направленные на формирование адекватной комплаентности (приверженности к терапии) у пациентов;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Лекции, семинары, практические занятия,<br><br>Тестирование, собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков                     |
| <b>Общепрофессиональные компетенции:</b>                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                        |
| <b>ОПК-8.</b><br>Способен управлять системой качества выполнения клинических лабораторных исследований | <b>ПС 145н ТФ С/04.8</b><br><b>Знать:</b><br>1. психотехники достижения компромисса в спорных с пациентом ситуациях;<br>2. психотехники, формирующие навыки аргументации при формировании /выборе плана обследования-лечения;<br>3. психотехники, формирующие корректные приемы в споре врач-пациент;<br>4. психотехники, формирующие подходы к правильному информированию пациента/родственника пациента о высоком риске неблагоприятного прогноза лечения;<br><b>Уметь:</b><br>1. Получить информацию о заболевании, выявить общие и специфические признаки поражения, оценить тяжесть состояния пациента;<br>2. Интерпретировать данные специальных исследований;<br>3. Оформить необходимую медицинскую документацию, проводить диспансеризацию населения и оценивать ее эффективность;<br><b>Владеть:</b><br>1. Методами общеклинического обследования больного; | Лекции, семинары, практические занятия, тренинг, практика.<br><br>Тестирование, собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков. |

### 10.1.6.3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

| № | Разделы дисциплины                                                                             | Формируемые компетенции |        |                       |             |       | Форма контроля |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------|-----------------------|-------------|-------|----------------|
|   |                                                                                                |                         | лекции | практ. зан., семинары | сам. работа | всего |                |
| 1 | Ведение в основы современных психотехник профессионального общения и коммуникативных навыков в | УК-1, 4                 | 2      | 2                     | 2           | 6     |                |

|   |                                                                                     |         |          |           |           |           |  |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|-----------|-----------|-----------|--|
|   | медицинской деятельности                                                            |         |          |           |           |           |  |
| 2 | Основы правовых знаний в профессиональной деятельности врача                        | ОПК-8   | 2        | 2         |           | 4         |  |
| 3 | Конфликтология и управление конфликтами с позиции основных направлений психотерапии | УК-1, 4 | 2        | 4         | 6         | 12        |  |
| 4 | Социальная психотерапия                                                             | ОПК-8   | 2        | 6         | 4         | 12        |  |
|   | зачет                                                                               |         |          | 2         |           | 2         |  |
|   | <b>Итого</b>                                                                        |         | <b>8</b> | <b>16</b> | <b>12</b> | <b>36</b> |  |

#### 10.1.6.4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

**1. Ведение в основы современных психотехник профессионального общения и коммуникативных навыков в медицинской деятельности:** основы и понятия коммуникативных компетенций; значение коммуникативных навыков в медицине; понятие общения в психологии; структура, виды и средства общения.

**2. Основы правовых знаний в профессиональной деятельности врача:** законодательство, устанавливающее юридическую ответственность врача и медицинской организации; медицинская документация; агрессия пациентов и как с этим бороться в рамках правового поля; клевета и жалобы пациентов.

**3. Конфликтология и управление конфликтами с позиции основных направлений психотерапии:** основные этапы развития отечественной конфликтологии; динамика конфликта, эскалация конфликта, предупреждение конфликта. Психотехники превентивной дипломатии.

**4. Социальная психотерапия:** основные методы и принципы социальной психотерапии, возможности использования в медицинской практике.

#### 10.1.6.5. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Биоэтический словарь : учебное пособие / сост. В. А. Киселев. - 2-е изд., испр. и доп. - Екатеринбург : Изд-во Урал. гос. мед. акад., 2006. - 166 с.
2. Ковалев, В. М. Врачебная этика и медицинская деонтология (исторические, социологические, психологические и медицинские аспекты) / В. М. Ковалев, А. К. Тхакушинов. - СПб. : Инфо-да, 2005. - 419 с.
3. Кэмпбелл, А. Медицинская этика : учебное пособие : пер. с англ. / А. Кэмпбелл, Г. Джиллетт, Г. Джонс. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 416 с.
4. Лекции по биоэтике : учебное пособие / Сергеев В.В. ; Самарский государственный медицинский университет. - Самара : [б. и.], 2005. - 399 с.
5. Лопатин, П. В. Биоэтика : учебник для медицинских вузов / П. В. Лопатин, О. В. Карташова ; ред. П. В. Лопатин. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2006. - 239 с.
6. Носачев, Г. Н. Эффективное общение и предупреждение конфликтов в системе "врач - пациент" : научно-практическое пособие / Г. Н. Носачев. - М. : Форум - ИНФРА-М, 2018. - 103 с.
7. Сильверман, Дж. Навыки общения с пациентами : учебное пособие : пер. с англ. / Дж. Сильверман, С. Кёрц, Дж. Дрейпер. - М. : Гранат, 2018. - 304 с.
8. Яровинский, М. Я. Медицинская этика (биоэтика) : учебное пособие / М. Я. Яровинский; ред. А. М. Сточик. - М. : Медицина, 2006. - 447 с.

**Журналы:**

Акушерство и гинекология. – 2015-2016.  
 Анестезиология и реаниматология. – 2013-2017, 2022 - .  
 Вестник анестезиологии и реаниматологии. – 2019 - .  
 Вестник оториноларингологии. – 2013 - .  
 Вестник рентгенологии и радиологии. – 2013-2019.  
 Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физкультуры. – 2013 - .  
 Медицинская визуализация. – 2013 - .  
 Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2013 - .  
 Здоровоохранение. – 2013 - .  
 Кардиология. – 2013 - .  
 Клиническая лабораторная диагностика. – 2013-2016.  
 Клиническая медицина. – 2013-2018.  
 Кремлевская медицина. Клинический вестник. – 1998 - .  
 Нефрология. – 2013 - .  
 Педиатрия. – 2015 - .  
 Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. - 2013 - .  
 Скорая медицинская помощь. – 2019.  
 Стоматология. – 2013 - .  
 Терапевт. – 2018 - .  
 Терапевтический архив. – 2013 – 2019.  
 Травматологии и ортопедия России. – 2019 - .  
 Хирургия. – 2013 - .  
 Журнал им. Н.В. Склифосовского. Неотложная медицинская помощь. – 2020 - .

#### **Электронные ресурсы:**

<http://www.emll.ru/>

<https://www.rosmedlib.ru/>

<https://elibrary.ru/defaultx.asp?>

<http://www.medline.ru/>

#### **Дополнительная литература**

1. Сарсенова Л.К., Нью М.А. Коммуникативные навыки для здравоохранения: Учебно-методическое пособие.- Алматы, 2019 (в печати)
2. Дербисалина Г. А., Миралеева А. И., Дербисалин А. С. Коммуникативные навыки в работе медработникаа общей практики: Учебно-методическое пособие. - Караганда, 2014.
3. Асимов М. А., С.А.Нурмагамбетова. Коммуникативные навыки: Учебник.- Алматы, 2008 г.
4. Михайлюк Ю. В. Психологические характеристики коммуникативной компетентности медработника, 2010
5. Большой психологический словарь / под ред. Б.Г. Мещерякова, В.П. Зинченко. М. 2003. 672 с.
6. Карнеги Д.Б. Как располагать к себе людей. Минск: ООО «Попурри», 2010. 208 с.

7. Морозов А.В. Деловая психология. Курс лекций: учебник для высших и средних специальных учебных заведений. СПб.: Изд-во «Союз», 2000. 576 с.
8. Психотехника изучения партнера по общению. URL: [http://www.elitarium.ru/psikhotekhnika\\_izuchenija\\_partnera\\_po\\_obshheniju](http://www.elitarium.ru/psikhotekhnika_izuchenija_partnera_po_obshheniju) (дата обращения: 03.02.2017).
9. Реан А.А., Коломинский Я.Л. Социальная педагогическая психология. СПб.: Питер Ком, 1999. 416 с.
10. Столяренко Л.Д. Психология делового общения и управления. Ростов н/Д.: Феникс, 2005. 416 с.
11. Столяренко Л.Д. Психология делового общения. М.: РГ-Пресс, 2016. 256 с.
12. Баннова М.А. Управление конфликтами в организации / М.А. Баннова [Текст] // Мировая наука. — 2019. — № 3 (24). — С. 99-101. Бугаков В.М. Управление персоналом [Текст]: Учебное пособие / В.П. Бычков, В.М. Бугаков, В.Н. Гончаров; Под ред. В.П. Бычкова. М.: НИЦ ИНФРА-М, 2017. — 237 с.
13. Валиуллова А.А. Управление конфликтами в современных российских организациях / А.А. Валиуллова [Текст] // Научный журнал. 2018. № 3 (26). С. 112-117.
14. Васкевич Д.В. Управление конфликтами на предприятии / Д.В. Васкевич [Текст] / Academy. — 2019. — № 7 (46). — С. 114-116.
15. Гришина Н.В. Психология конфликта [Текст] / Н.В. Гришина. — СПб.: Питер, 2016. — С. 575. Деккушева А.Д. Факторы конфликта и их характеристика / А.Д. Декушева [Текст] // Научные проблемы гуманитарных исследований, — 2019. — № 3. — С. 217–223.
16. Кузнецова Т.А. Управление конфликтами в организации / Т.А. Кузнецова [Текст] // Вестник современных исследований. — 2018. — № 10.4 (25). — С. 108-110.
17. Леонов Н.И. Основы конфликтологии [Текст]: Учеб. пособие/ Н.И. Леонов. — Ижевск, 2019.-418 с.
18. Разгонова Е.Ю. Управление конфликтами / Е.Ю. Разгонова [Текст] // Молодежь и наука. — 2018. — № 7. — С. 25.

#### **10.1.6. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ИНТЕРПРЕТАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛАБОРАТОРНЫХ АНАЛИЗОВ»**

##### **10.1.6.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа дисциплины «Интерпретация результатов лабораторных анализов» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к структуре основной профессиональной образовательной программы высшего профессионального образования (ординатура) по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика.

#### **1. Цель и задачи дисциплины:**

**Целью** освоения дисциплины «Интерпретация результатов лабораторных анализов» является подготовка квалифицированного врача – клинической лабораторной диагностики, обладающего теоретическими знаниями и практическими навыками, способного к полноценной самостоятельной работе в учреждениях практического здравоохранения.

**Задачами** освоения дисциплины являются:

- формирование умений трактовать результаты лабораторных анализов.

## **2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Дисциплина Б.1.В.ОД.1 «Интерпретация результатов лабораторных анализов» относится к разделу Блок 1 Дисциплины (модули), Вариативная часть высшего образования по специальности ординатуры 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика.

## **3. Общая трудоемкость дисциплины составляет:**

- 4 зачетные единицы;
- 144 академических часа.

## **4. Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы:**

- лекция;
- практическое занятие.

## **Элементы, входящие в самостоятельную работу ординатора:**

- подготовка к практическим занятиям;
- подготовка к промежуточной аттестации;
- работа с Интернет-ресурсами;
- работа с отечественной и зарубежной литературой;
- работа совместно с врачом (на рабочем месте).

## **5. Контроль успеваемости:**

Текущий контроль успеваемости осуществляется на лекциях, практических занятиях (опросы, аудиторные контрольные работы, лабораторные работы, практические навыки и т.п.), в рамках самостоятельной работы под руководством преподавателя. Результаты текущего контроля успеваемости фиксируются преподавателями в журнале посещаемости и успеваемости.

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации кафедрой создан фонд оценочных средств. Фонд включает: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, зачета; ситуационные задачи; перечень практических навыков и умений с критериями их оценки; тесты; а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень освоения дисциплины образовательной программы. Оценочные средства разрабатываются преподавателями кафедры и утверждаются заведующим кафедрой.

По завершении дисциплины проводится контроль уровня сформированности знаний, умений, навыков. Результатом контроля усвоения дисциплины является отметка дифференцированного зачета «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; результаты контроля усвоения модуля дисциплины вносятся в индивидуальный план ординатора в зачетно-аттестационную ведомость. Контроль усвоения дисциплины является частью промежуточной аттестации ординатора в соответствии с установленным учебным планом и сроками календарного учебного графика.

Критерии оценивания результатов обучения промежуточной аттестации в соответствии с уровнями сформированности знаний, умений и навыков:

### **Знания:**

«отлично» – теоретическое содержание освоено полностью, без пробелов;

«хорошо» – теоретическое содержание освоено, но имеет отдельные пробелы знаний;

«удовлетворительно» – теоретическое содержание освоено частично;  
 «неудовлетворительно» – отсутствие теоретических знаний, фрагментарные знания.

**Умения:**

«отлично» – предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены полностью;

«хорошо» – учебные задания выполнены, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки;

«удовлетворительно» – учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками;

«неудовлетворительно» – выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

**Владение навыками:**

«отлично» – навыки сформированы полностью, успешно и систематически применяются;

«хорошо» – навыки в целом успешно применимы, но сформированы недостаточно;

«удовлетворительно» – навыки в целом успешно, но без систематического применения;

«неудовлетворительно» – отсутствие навыков либо фрагментарное применение.

По окончании изучения дисциплины «Интерпретация результатов лабораторных анализов» проводится зачет.

### 10.1.6.2. КАРТА ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

| Компетенции                                                                                                                                                                    | Перечень компонентов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Технологии формирования. Формы оценочных средств                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| В процессе подготовки по данной специальности ординатор формирует и демонстрирует следующие:                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                    |
| <b>Универсальные компетенции:</b>                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                    |
| <b>УК-1</b><br>Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте | <b>ПС 145н ТФ А/01.7, А/03.7, В/03.8</b><br><b>знать:</b><br>- основные категории и понятия в медицине;<br>- основы взаимоотношений физиологического и патологического в медико-биологических процессах;<br>- основы количественных и качественных закономерностей медико-биологических процессов;<br><b>уметь:</b><br>- анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.<br>- определять пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению<br>- критически оценивать надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников<br><b>владеть:</b><br>- навыками применения методов количественного и качественного анализа;<br><b>уметь:</b><br>- интерпретировать результаты различных методов диагностики; | Лекции, семинары, практические занятия,<br><br>Тестирование, собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков |
| <b>УК-5.</b> Способен планировать и решать задачи собственного и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории                                           | <b>ПС 145н ТФ А/01.7, А/03.7, В/03.8, С/03.8, С/04.8</b><br><b>Уметь:</b><br>- оценивать свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), целесообразно их использует<br>- выбирать и реализовать с использованием инструментов непрерывного образования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Лекции, семинары, практические занятия,<br><br>Тестирование, собеседование,                                                        |

|                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                            | <p>возможности развития профессиональных компетенций и социальных навыков</p> <p><b>владеть:</b></p> <p>- методикой выстраивания гибкой профессиональной траекторию с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>ситуационные задачи, демонстрация практических навыков</p>                                                                             |
| <b>Общепрофессиональные компетенции:</b>                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                           |
| <p><b>ОПК-1.</b> Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной</p>                                                    | <p><b>ПС 768н ТФ В/01.7</b></p> <p><b>Знать:</b> арсенал информационно-коммуникативных технологий и программных средств, используемых в профессиональной деятельности</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вести документационное обеспечение профессиональной деятельности с учетом современных информационных технологий.</li> <li>2. Использовать в профессиональной деятельности алгоритмы решения стандартных организационных задач с использованием информационных технологий.</li> <li>3. Осуществлять эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и профессиональных баз данных</li> <li>4. пользоваться информационно-коммуникативными технологиями для решения профессиональных задач</li> </ol> <p><b>Владеть:</b></p> <p>навыками информационной культуры в профессиональной сфере и соблюдать требования информационной безопасности</p> | <p>Лекции, семинары, практические занятия,</p> <p>Тестирование, собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков</p> |
| <p><b>ОПК-5.</b> Способен формулировать заключение по результатам клинических лабораторных исследований</p>                                                                                                | <p><b>ПС 145н ТФ А/04.7, В/03.8, В/04.8</b></p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы морфологии, физиологии, биохимии органов и систем человека;</li> <li>- основы биохимических и патофизиологических изменений при различных заболеваниях у взрослых и детей</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составить план обследования пациента на этапе профилактики, диагностики и лечения при заболеваниях сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, опорно-двигательной, нервной, иммунной, эндокринной систем;</li> <li>- проводить лабораторную верификацию диагноза, поставленного лечащим врачом; определять возможные альтернативные диагнозы.</li> <li>- разрабатывать алгоритм выдачи результатов клинических лабораторных исследований и извещения лечащих врачей о критических значениях лабораторных показателей у пациентов.</li> </ul>                                      | <p>Лекции, семинары, практические занятия,</p> <p>Тестирование, собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков</p> |
| <b>Профессиональные компетенции</b>                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                           |
| <p><b>ПК-1.</b> Способен определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологические формы в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и</p> | <p><b>ПС 145н ТФ А/04.7, В/03.8, В/04.8</b></p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-основы физиологии и биохимии систем организма;</li> <li>- патофизиологию, этиологию, патогенез, клинику, принципы лечения и профилактики заболеваний дыхательной, пищеварительной, мочевыделительной, сердечно-сосудистой, нервной, иммунной, эндокринной, кроветворной, репродуктивной систем;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>Лекции, семинары, практические занятия,</p> <p>Тестирование, собеседование, ситуационные задачи,</p>                                   |

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                   |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| проблем, связанных со здоровьем | <p>- структуру и функцию клеток, органов и систем организма человека (основы клеточной и молекулярной биологии, анатомии, нормальной и патологической физиологии).</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>- выявлять характерные для различных заболеваний изменения клинических лабораторных показателей</p> <p>- производить комплексную оценку результатов клинических лабораторных исследований (в том числе в динамике) с учетом референтных интервалов лабораторных показателей.</p> <p>- составить план обследования пациента на этапе профилактики, диагностики и лечения распространенных заболеваний сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, опорно-двигательной, нервной, иммунной, эндокринной систем;</p> | демонстрация практических навыков |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|

### 10.1.6.3. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ «ИНТЕРПРЕТАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛАБОРАТОРНЫХ АНАЛИЗОВ»

| №           | Разделы дисциплины                   | Формируемые компетенции | Виды учебной работы (в академ. часах) |             |           |            |
|-------------|--------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------|-------------|-----------|------------|
|             |                                      |                         | лекции                                | практ. зан. | сам. раб. | всего      |
| 1-й семестр |                                      |                         |                                       |             |           |            |
| 1           | Гематологические исследования        | УК-1, 5 ОПК-1, 5 ПК-1   | 2                                     | 12          | 10        | 24         |
| 2           | Химико-микроскопические исследования | УК-1, 5 ОПК-1, 5 ПК-1   |                                       | 12          | 10        | 22         |
| 3           | Биохимические исследования, гемостаз | УК-1, 5 ОПК-1, 5 ПК-1   | 2                                     | 12          | 12        | 26         |
|             | <b>Итого 1-й семестр:</b>            |                         | <b>4</b>                              | <b>36</b>   | <b>32</b> | <b>72</b>  |
| 2-й семестр |                                      |                         |                                       |             |           |            |
| 4           | Иммунологические исследования        | УК-1, 5 ОПК-1, 5 ПК-1   | 2                                     | 18          | 16        | 36         |
| 5           | Микробиологические исследования      | УК-1, 5 ОПК-1, 5 ПК-1   |                                       | 18          | 14        | 32         |
|             | <b>Итого 2-й семестр:</b>            |                         | <b>2</b>                              | <b>36</b>   | <b>34</b> | <b>72</b>  |
|             | <b>Итого:</b>                        |                         | <b>6</b>                              | <b>72</b>   | <b>66</b> | <b>144</b> |

### 10.1.6.4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНТЕРПРЕТАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛАБОРАТОРНЫХ АНАЛИЗОВ»

**1. Гематологические исследования.** Проведение калибровки гематологического анализатора. Интерпретация полученных анализов в норме, при реактивных изменениях, анемиях, миелодиспластических синдромах, лейкозах. Приготовление, фиксация и окраска препаратов (мазок крови, костный мозг). Подсчет лейкоцитов, лейкоцитарной формулы с описанием морфологии форменных элементов крови, ретикулоцитов, тромбоцитов. Скорость оседания эритроцитов (СОЭ). Подсчет и оценка миелограмм. Выполнение цитохимических исследований. Интерпретация полученных результатов.

**2. Химико-микроскопические исследования.** Заболевания органов бронхолегочной системы. Заболевания органов пищеварительной системы, печени. Заболевания органов мочевыделительной системы. Заболевания женских и мужских половых органов. Заболевания центральной нервной системы. Анализ мочи. Интерпретация полученных результатов при выполнении: общего анализа мочи, подсчете количества форменных элементов по Нечипоренко, определении концентрационной способности почек по Зимницкому, обнаружении белка Бенс-Джонса. Исследование желудочной секреции:

обнаружение *Helicobacter pylori*. Трактовка результатов при исследовании дуоденального содержимого: физико-химические свойства, микроскопическое исследование. Исследование спинномозговой жидкости. Интерпретация полученных результатов при определении цвета, прозрачности, количества клеточных элементов, относительной плотности, белка, глюкозы, хлоридов. Ликворограмма. Исследование экссудатов и транссудатов: физические и химические свойства, микроскопия нативных и окрашенных препаратов. Исследование мокроты: количество, цвет, характер, консистенция, запах, микроскопия нативного и окрашенного препаратов (на эластичные волокна, астматические элементы, лейкоциты с дифференциальным подсчетом, эритроциты, эпителий, друзы актиномицетов, обнаружение *Mycobacterium tuberculosis* окраской на кислотоустойчивость по Цилю-Нильсену (бактериоскопия). Исследование кала: физико-химические свойства, определение цвета, формы, запаха, слизи; реакция на скрытую кровь; микроскопия нативного препарата (на пищевые остатки, слизь, эритроциты, эпителий и др.). Кoproграмма при недостаточности пищеварения в желудке, при недостаточности поджелудочной железы, нарушениях желчеотделения, нарушении всасывания в тонкой кишке, при замедленной эвакуации из толстой кишки. Исследование отделяемого мочеполовых органов: микроскопическое исследование, обнаружение микроорганизмов в биоматериале окраской по Грамму. Интерпретация полученных результатов.

**3. Биохимические исследования, гемостаз.** Биохимия и патобиохимия углеводов, белков, липидов. Биохимия поддержания гомеостаза гормонами и другими биологически активными веществами. Химия и патохимия водно-электролитного и кислотно-основного гомеостаза. Методы исследований метаболитов, ферментов, биологически активных веществ, гормонов, минеральных веществ. Методы определения показателей КОС. Биохимия витаминов. Интерпретация биохимических исследований при нарушениях обмена аминокислот, белков, углеводов, липидов. Исследование отдельных звеньев гемостаза. Агрегация тромбоцитов. Тромбоэластография. Нарушения гемостаза и их лабораторная диагностика, интерпретация полученных результатов.

**4. Иммунологические исследования.** Клиническое значение исследования клеточных и гуморальных факторов иммунной системы. Интерпретация иммунограммы при заболеваниях инфекционной, опухолевой, аллергической природы. Определение групп крови, эритроцитарного фенотипа, антител к групповым антигенам.

**5. Микробиологические исследования.** Лабораторная диагностика заболеваний кожи и заболеваний, передающихся половым путем. Неинфекционные, инфекционные и паразитарные заболевания. Интерпретация лабораторных исследований при микозах, сифилисе, гонорее, урогенитальном трихомонозе, хламидиозе, микоплазмозе, кандидозе. Лабораторная диагностика вирусных инфекций: серологические и молекулярно-биологические методы. Медицинская паразитология. Лабораторная диагностика малярии. Лабораторная диагностика протозоозов, гельминтозов.

#### **10.1.6.5. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1. Алексеев С. А. Анализы крови и мочи и их интерпретация: справочное пособие / С. А. Алексеев, Ю. М. Гаин. - Минск: Юнипресс, 2002. - 135 с. - Библиогр.: с. 132-133.
2. Анализы. Полный справочник. - М.: Эксмо, 2007. - 767 с. - Библиогр.: с. 751-752.
3. Вялов С. С. Диагностическое значение лабораторных исследований : учебное пособие / С. С. Вялов. - 2-е изд. - М.: МЕДпресс-информ, 2016. - 320 с.
4. Гематологические анализаторы. Интерпретация анализа крови / С. А. Луговская. - М.; Тверь: Триада, 2007. - 110 с.: ил.
5. Донецкая Э. Г.-А. Клиническая микробиология: руководство для специалистов клинической лабораторной диагностики / Э. Г.-А. Донецкая. - М.: ГЭОТАР-Медиа,

2011. - 474 с. - (Библиотека врача-специалиста. Лабораторная диагностика). - Библиогр.: с. 474.
6. Кишкун А. А. Назначение и клиническая интерпретация результатов лабораторных исследований: руководство / А. А. Кишкун. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 448 с.: ил.
  7. Клиническая интерпретация лабораторных исследований для практикующего врача: учебн.-методич. пособие / ред. С. Г. Щербак. - М.: БИНОМ; СПб.: Корона. Век, 2015. - 464 с.: ил. - Библиогр.: с. 445-458.
  8. Луговская С. А., Сапичева Ю. Ю. Анализы глазами реаниматолога / Ю. Ю. Сапичева, В. Л. Кассиль ; ред. А. М. Овезов. - 4-е изд. - М.: МЕДпресс-информ, 2018. - 224 с. : ил. - Библиогр.: с. 223.

#### **Журналы:**

Медицинская визуализация. – 2013 - .  
Здравоохранение. – 2013 - .  
Клиническая лабораторная диагностика. – 2013-2016.  
Клиническая медицина. – 2013-2018.  
Кремлевская медицина. Клинический вестник. – 1998 - .  
Нефрология. – 2013 - .  
Педиатрия. – 2015 - .  
Терапевт. – 2018 - .  
Терапевтический архив. – 2013-2019.

#### **Электронные ресурсы:**

<http://www.emll.ru/>  
<https://www.rosmedlib.ru/>  
<https://elibrary.ru/defaultx.asp>  
<http://www.medline.ru/>

### **10.1.7. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КЛИНИЧЕСКОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА УРОГЕНИТАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЙ»**

#### **10.1.7.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа дисциплины «Лабораторная диагностика урогенитальных инфекций» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к структуре основной профессиональной образовательной программы высшего профессионального образования (ординатура) по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика.

#### **1. Цель и задачи дисциплины:**

**Целью** освоения дисциплины «Лабораторная диагностика урогенитальных инфекций» является подготовка квалифицированного врача – клинической лабораторной диагностики, обладающего системой теоретических знаний и практических навыков, способного к полноценной самостоятельной работе в учреждениях практического здравоохранения.

**Задачами** освоения дисциплины являются:

- подготовка специалиста врача – клинической лабораторной диагностики к самостоятельной профессиональной профилактической, диагностической, лечебной,

реабилитационной деятельности;

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

## **2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Дисциплина Б1.В.ДВ1.1 «Лабораторная диагностика урогенитальных инфекций» относится к разделу Блок 1 Дисциплины (модули), Вариативная часть высшего образования по специальности ординатуры 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика.

## **3. Общая трудоемкость дисциплины составляет:**

- 3 зачетные единицы;
- 108 академических часов.

## **4. Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы:**

- лекция;
- посещение врачебных конференций, консилиумов;
- практическое занятие;
- семинарское занятие.

## **Элементы, входящие в самостоятельную работу ординатора:**

- подготовка к семинарским и практическим занятиям;
- подготовка к промежуточной аттестации;
- подготовка презентаций и сообщений для выступлений;
- работа с Интернет-ресурсами;
- работа с отечественной и зарубежной литературой;
- работа совместно с врачом (на рабочем месте).

## **5. Контроль успеваемости:**

Текущий контроль успеваемости осуществляется на лекциях, практических занятиях, семинарах (опросы, доклады, текущее тестирование, аудиторный контрольные работы, лабораторные работы, практические навыки и т.п.), в рамках самостоятельной работы под руководством преподавателя. Результаты текущего контроля успеваемости фиксируются преподавателями в журнале посещаемости и успеваемости.

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации кафедрой создан фонд оценочных средств. Фонд включает: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, зачетов и экзаменов; ситуационные задачи; перечень практических навыков и умений с критериями их оценки; тесты; а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень освоения дисциплины образовательной программы. Оценочные средства разрабатываются преподавателями кафедры и утверждаются заведующим кафедрой.

По завершению каждого семестра проводится контроль уровня сформированности знаний, умений, навыков. Результатом контроля усвоения дисциплины является отметка дифференцированного зачета «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; результаты контроля усвоения модуля дисциплины вносятся в индивидуальный план ординатора в зачетно-аттестационную ведомость. Контроль усвоения дисциплины является частью промежуточной аттестации ординатора в соответствии с установленным учебным планом и сроками календарного учебного графика.

Критерии оценивания результатов обучения промежуточной аттестации в соответствии с уровнями сформированности знаний, умений и навыков:

**Знания:**

«отлично» – теоретическое содержание освоено полностью, без пробелов;

«хорошо» – теоретическое содержание освоено, но имеет отдельные пробелы знаний;

«удовлетворительно» – теоретическое содержание освоено частично;

«неудовлетворительно» – отсутствие теоретических знаний, фрагментарные знания.

**Умения:**

«отлично» – предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены полностью;

«хорошо» – учебные задания выполнены, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки;

«удовлетворительно» – учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками;

«неудовлетворительно» – выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

**Владение навыками:**

«отлично» – навыки сформированы полностью, успешно и систематически применяются;

«хорошо» – навыки в целом успешно применимы, но сформированы недостаточно;

«удовлетворительно» – навыки в целом успешно, но без систематического применения;

«неудовлетворительно» – отсутствие навыков либо фрагментарное применение.

**10.1.7.2. КАРТА ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ**

| Компетенции                                                                                                                                                                    | Перечень компонентов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Технологии формирования. Формы оценочных средств                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| В процессе подготовки по данной специальности ординатор формирует и демонстрирует следующие:                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                    |
| <b>Универсальные компетенции:</b>                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                    |
| <b>УК-1</b><br>Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте | <b>ПС 145н ТФ А/01.7, А/03.7, В/03.8</b><br><b>знать:</b><br>- основные категории и понятия в медицине;<br>- основы взаимоотношений физиологического и патологического в медико-биологических процессах;<br>- основы количественных и качественных закономерностей медико-биологических процессов;<br><b>уметь:</b><br>- анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.<br>- определять пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению<br>- критически оценивать надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников<br><b>владеть:</b><br>- навыками применения методов количественного и качественного анализа;<br><b>уметь:</b><br>- интерпретировать результаты различных методов диагностики; | Лекции, семинары, практические занятия,<br><br>Тестирование, собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков |
| <b>Общепрофессиональные компетенции:</b>                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                    |
| <b>ОПК-1.</b> Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной                                                                               | <b>ПС 768н ТФ В/01.7</b><br><b>Знать:</b> арсенал информационно-коммуникативных технологий и программных средств, используемых в профессиональной деятельности<br><b>Уметь:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Лекции, семинары, практические занятия,                                                                                            |

|                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>деятельности и соблюдать правила информационной</p>                                             | <p>1. Вести документационное обеспечение профессиональной деятельности с учетом современных информационных технологий.<br/>2. Использовать в профессиональной деятельности алгоритмы решения стандартных организационных задач с использованием информационных технологий.<br/>3. Осуществлять эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и профессиональных баз данных<br/>4. пользоваться информационно-коммуникативными технологиями для решения профессиональных задач<br/><b>Владеть:</b><br/>навыками информационной культуры в профессиональной сфере и соблюдать требования информационной безопасности</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>Тестирование, собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков</p>                                                  |
| <p><b>ОПК-4</b><br/>Способен выполнять лабораторные исследования различной категории сложности</p> | <p><b>ПС 145н ТФ А/01.7, А/02.7, А/03.7, В/03.8</b><br/><b>знать:</b><br/>- современные методы диагностики и лечения;<br/>- правила охраны труда при работе с лабораторным оборудованием;<br/>- преаналитические и аналитические технологии лабораторных исследований;<br/>- принципы работы и правила эксплуатации лабораторного оборудования;<br/>- правила охраны труда и пожарной безопасности при работе в клинических лабораториях;<br/>- основы системы управления качеством клинических лабораторных исследований;<br/><b>уметь:</b><br/>- организовать рабочее место для проведения морфологических (цитологических), биохимических, иммунологических и других исследований;<br/>- подготовить препарат для микроскопического исследования, пробы биоматериала для биохимических, иммунологических и других лабораторных исследований;<br/>- приготовить растворы реагентов, красителей для лабораторных исследований;<br/>- работать на наиболее распространенных лабораторных измерительных приборах, анализаторах и оборудовании в соответствии с правилами их эксплуатации;<br/>- провести контроль качества аналитического этапа выполняемых исследований;<br/>- организовать выполнение лабораторного исследования в соответствии с требованиями по охране труда, санитарно-эпидемическими требованиями;<br/>- провести лабораторное обследование больных с помощью экспресс-методов (при отравлениях, массовых поражениях, катастрофах, авариях, неотложных состояниях);<br/>- выполнить наиболее распространенные лабораторные исследования;<br/>- оценить клиническую значимость результатов лабораторных исследований, поставить лабораторный диагноз, определить необходимость дополнительного обследования больного, предложить программу дополнительного обследования больного;<br/>- провести анализ расхождения лабораторного диагноза с клиническим и патологоанатомическим</p> | <p>Лекции, семинары, практические занятия,<br/><br/>Тестирование, собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков</p> |

|                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                      | <p>диагнозами, выявить ошибки и разработать мероприятия по улучшению качества диагностической работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составить план лабораторного обследования пациента на этапе профилактики, диагностики и лечения, наиболее распространенных заболеваниях сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, опорно-двигательной, нервной, иммунной, эндокринной систем и крови;</li> <li>- проводить взятие крови для лабораторного анализа.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологией выполнения наиболее распространенных видов химико-микроскопических, гематологических, цитологических, биохимических, коагулологических, иммунологических иммуногематологических, химико-токсикологических, для проведения терапевтического лекарственного мониторинга, молекулярно-биологических, генетических, микробиологических, в том числе бактериологических, паразитологических и вирусологических исследований с использованием лабораторного оборудования и информационных систем;</li> <li>- технологией выполнения лабораторных экспресс-исследований;</li> <li>- методиками составления плана лабораторного обследования пациентов и интерпретации результатов лабораторных исследований на этапах профилактики, диагностики и лечения, наиболее распространенных заболеваний сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, опорно-двигательной, нервной, иммунной, эндокринной систем, крови, а также при неотложных состояниях;</li> <li>- методикой оценки доказательность фактов по клинической лабораторной диагностике, представленных в научно-практических публикациях;</li> </ul> |                                                                                                                                           |
| <b>ОПК-5.</b> Способен формулировать заключение по результатам клинических лабораторных исследований | <p><b>ПС 145н ТФ А/04.7, В/03.8, В/04.8</b></p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы морфологии, физиологии, биохимии органов и систем человека;</li> <li>- основы биохимических и патофизиологических изменений при различных заболеваниях у взрослых и детей</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составить план обследования пациента на этапе профилактики, диагностики и лечения при заболеваниях сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, опорно-двигательной, нервной, иммунной, эндокринной систем;</li> <li>- проводить лабораторную верификацию диагноза, поставленного лечащим врачом; определять возможные альтернативные диагнозы.</li> <li>- разрабатывать алгоритм выдачи результатов клинических лабораторных исследований и извещения лечащих врачей о критических значениях лабораторных показателей у пациентов.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>Лекции, семинары, практические занятия,</p> <p>Тестирование, собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков</p> |
| <b>Профессиональные компетенции</b>                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                           |
| <b>ПК-1.</b> Способен определять у пациентов патологические                                          | <p><b>ПС 145н ТФ А/04.7, В/03.8, В/04.8</b></p> <p><b>знать:</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Лекции, семинары,                                                                                                                         |

|                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологические формы в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем | -основы физиологии и биохимии систем организма;<br>- патофизиологию, этиологию, патогенез, клинику, принципы лечения и профилактики заболеваний дыхательной, пищеварительной, мочевыделительной, сердечно-сосудистой, нервной, иммунной, эндокринной, кроветворной, репродуктивной систем;<br>- структуру и функцию клеток, органов и систем организма человека (основы клеточной и молекулярной биологии, анатомии, нормальной и патологической физиологии).<br><b>уметь:</b><br>- выявлять характерные для различных заболеваний изменения клинических лабораторных показателей<br>- производить комплексную оценку результатов клинических лабораторных исследований (в том числе в динамике) с учетом референтных интервалов лабораторных показателей.<br>- составить план обследования пациента на этапе профилактики, диагностики и лечения распространенных заболеваний сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, опорно-двигательной, нервной, иммунной, эндокринной систем; | практические занятия,<br><br>Тестирование, собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 10.1.7.3. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ «ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА УРОГЕНИТАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЙ»

| №           | Разделы дисциплины                                              | Формируемые компетенции | Виды учебной работы (в академ. часах) |             |      |           |       |
|-------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------|-------------|------|-----------|-------|
|             |                                                                 |                         | лекции                                | практ. зан. | сем. | сам. раб. | всего |
| 3-й семестр |                                                                 |                         |                                       |             |      |           |       |
| 1           | Морфологическая структура и функции органов мочеполовой системы | УК-1 ОПК-1, 4, 5 ПК-1   | 4                                     | 24          |      | 12        | 40    |
| 2           | Заболевания женских половых органов                             | УК-1 ОПК-1, 4, 5 ПК-1   | 2                                     | 20          |      | 10        | 32    |
|             | Итого 3-й семестр:                                              |                         | 6                                     | 44          |      | 22        | 72    |
| 4-й семестр |                                                                 |                         |                                       |             |      |           |       |
| 3           | Лабораторная диагностика кожных и венерических болезней         | УК-1 ОПК-1, 4, 5 ПК-1   | 2                                     | 18          |      | 16        | 36    |
|             | Итого 4-й семестр:                                              |                         | 2                                     | 18          |      | 16        | 36    |
|             | Всего                                                           |                         | 8                                     | 62          |      | 38        | 108   |

### 10.1.7.4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА УРОГЕНИТАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЙ»

**1. Морфологическая структура и функции органов мочеполовой системы.**  
 Изучение строения органов и тканей мочеполовой системы. Изучение особенностей взятия биологического материала для исследований. Изучение принципов лабораторной диагностики урогенитальных инфекций. Получение биоматериала и подготовка препаратов для морфологических, общеклинических, микробиологических исследований. Микроскопическое исследование мазков из отделяемого урогенитального тракта. Идентификация морфологических структур мазка. Интерпретация результатов микроскопического метода диагностики урогенитальных инфекций.

**2. Заболевания женских половых органов.** Цитологические исследования материала из женских половых органов. Оценка степени воспаления. Особенности интерпретации результатов в различных возрастных группах. Диагностика новообразований женских половых органов. Методы лабораторной диагностики бактериального вагиноза (дисбиоза влагалища).

**3. Лабораторная диагностика кожных и венерических болезней.** Микрофлора урогенитального тракта. Иммунный ответ при инфекциях, передаваемых половым путем (ИППП). Изучение методов лабораторной диагностики инфекций урогенитального тракта (гонококковой инфекции, урогенитального хламидиоза, урогенитального трихомониаза, урогенитального кандидоза). Микоскопическое исследование мазков из урогенитального тракта. Формирование заключения по результатам микроскопического исследования мазка из урогенитального тракта. Изучение методов лабораторной диагностики вирусных инфекций урогенитального тракта. Определение АТ к вирусам герпеса в сыворотке крови методом ИФА. Паразитарные заболевания урогенитального тракта.

#### **10.1.7.5. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1. Данилова Л.А. Анализы крови, мочи и других биологических жидкостей в различные возрастные периоды. - СПб.: СпецЛит, 2014.- 111 с.
2. Донецкая, Э. Г.-А. Клиническая микробиология: руководство для специалистов клинической лабораторной диагностики / Э. Г.-А. Донецкая. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 474 с. - (Библиотека врача-специалиста. Лабораторная диагностика). - Библиогр.: с. 474.
3. Ингерлейб, М. Б. Медицинские анализы и исследования: Справочник / М. Б. Ингерлейб. - Ростов н/Д : [б. и.], 2014. - 638 с.
4. Инфекции и воспаление в урологии / А. С. Переверзев, М. И. Коган. - М.: АБВ-пресс, 2007. - 243 с.: ил. - Библиогр. в конце глав.
5. Кишкун А.А. Биохимические исследования в клинической практике: Руководство для врачей. - М.: Мед.информ.агентство, 2014.- 528 с.
6. Кишкун, А. А. Клиническая лабораторная диагностика: учебн. пособие / А. А. Кишкун. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 972 с. - Библиогр.: с. 956-962.
7. Кишкун, А. А. Назначение и клиническая интерпретация результатов лабораторных исследований : руководство / А. А. Кишкун. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 448 с.: ил.
8. Клиническая интерпретация лабораторных исследований для практикующего врача: учебн.-методич. пособие / ред. С. Г. Щербак. - М.: БИНОМ; СПб.: Корона. Век, 2015. - 464 с.: ил. - Библиогр.: с. 445-458.
9. Клиническая лабораторная диагностика : нац. рук-во : в 2-х т. / ред. В. В. Долгов, ред. В. В. Меньшиков. - М.: Гэотар-Медиа, 2012. - Т. 1. - 928 с.: ил.
10. Клиническая лабораторная диагностика : нац. рук-во : в 2-х т. / ред. В. В. Долгов, ред. В. В. Меньшиков. - М.: Гэотар-Медиа, 2012. - Т. 2. - 808 с.: ил.
11. Лимфомы кожи. Урогенитальная герпесвирусная инфекция / ред. Е. В. Соколовский. - СПб. : СОТИС, 2000. - 184 с. - (Б-ка врача дерматовенеролога).
12. Переверзев, А. С. Урогенитальные инфекции у женщин: клиника, диагностика, лечение / ред.: В. И. Кисина, К. И. Забиров. - М.: МИА, 2005. - 276 с. : ил. - Библиогр. в конце глав.

**Журналы:**

Медицинская визуализация. – 2013 - .

Здравоохранение. – 2013 - .

Клиническая лабораторная диагностика. – 2013-2016.

Клиническая медицина. – 2013-2018.

Кремлевская медицина. Клинический вестник. – 1998 - .

Нефрология. – 2013 - .

Педиатрия. – 2015 - .

Терапевт. – 2018 - .

Терапевтический архив. – 2013-2019.

**Электронные ресурсы:**

<http://www.emll.ru/>

<https://www.rosmedlib.ru/>

<https://elibrary.ru/defaultx.asp>

<http://www.medline.ru/>

## **10.1.8. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ИММУНОФЕРМЕНТНЫЙ АНАЛИЗ В ЛАБОРАТОРНОЙ ПРАКТИКЕ»**

### **10.1.8.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа дисциплины «Иммуноферментный анализ в лабораторной практике» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к структуре основной профессиональной образовательной программы высшего профессионального образования (ординатура) по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика.

#### **1. Цель и задачи дисциплины:**

**Целью** освоения дисциплины «Иммуноферментный анализ в лабораторной практике» является подготовка квалифицированного врача – клинической лабораторной диагностики, обладающего системой теоретических знаний и практических навыков, способного к полноценной самостоятельной работе в учреждениях практического здравоохранения.

**Задачами** освоения дисциплины являются:

- подготовка специалиста врача – клинической лабораторной диагностики к самостоятельной профессиональной профилактической, диагностической, лечебной, реабилитационной деятельности;
- формирование умений в освоении новейших технологий и методик в профессиональной сфере.

#### **2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Дисциплина Б1.В.ДВ 2.2 «Иммуноферментный анализ в лабораторной практике» относится к разделу Блок 1 Дисциплины (модули), Вариативная часть высшего образования по специальности ординатуры 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика.

#### **3. Общая трудоемкость дисциплины составляет:**

- 3 зачетные единицы;
- 108 академических часов.

#### **4. Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы:**

- лекция;
- посещение врачебных конференций, консилиумов;
- практическое занятие;
- тренинг на симуляционных фантомах;
- семинарское занятие.

#### **Элементы, входящие в самостоятельную работу ординатора:**

- подготовка к семинарским и практическим занятиям;
- подготовка к промежуточной аттестации;
- подготовка презентаций и сообщений для выступлений;
- работа с Интернет-ресурсами;
- работа с отечественной и зарубежной литературой;
- работа совместно с врачом (на рабочем месте).

#### **5. Контроль успеваемости:**

Текущий контроль успеваемости осуществляется на лекциях, практических занятиях, семинарах (опросы, доклады, текущее тестирование, аудиторный контрольные

работы, лабораторные работы, практические навыки и т.п.), в рамках самостоятельной работы под руководством преподавателя. Результаты текущего контроля успеваемости фиксируются преподавателями в журнале посещаемости и успеваемости.

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации кафедрой создан фонд оценочных средств. Фонд включает: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, зачетов и экзаменов; ситуационные задачи; перечень практических навыков и умений с критериями их оценки; тесты; а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень освоения дисциплины образовательной программы. Оценочные средства разрабатываются преподавателями кафедры и утверждаются заведующим кафедрой.

По завершению каждого семестра проводится контроль уровня сформированности знаний, умений, навыков. Результатом контроля усвоения дисциплины является отметка дифференцированного зачета «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; результаты контроля усвоения модуля дисциплины вносятся в индивидуальный план ординатора в зачетно-аттестационную ведомость. Контроль усвоения дисциплины является частью промежуточной аттестации ординатора в соответствии с установленным учебным планом и сроками календарного учебного графика.

Критерии оценивания результатов обучения промежуточной аттестации в соответствии с уровнями сформированности знаний, умений и навыков:

**Знания:**

«отлично» – теоретическое содержание освоено полностью, без пробелов;

«хорошо» – теоретическое содержание освоено, но имеет отдельные пробелы знаний;

«удовлетворительно» – теоретическое содержание освоено частично;

«неудовлетворительно» – отсутствие теоретических знаний, фрагментарные знания.

**Умения:**

«отлично» – предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены полностью;

«хорошо» – учебные задания выполнены, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки;

«удовлетворительно» – учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками;

«неудовлетворительно» – выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

**Владение навыками:**

«отлично» – навыки сформированы полностью, успешно и систематически применяются;

«хорошо» – навыки в целом успешно применимы, но сформированы недостаточно;

«удовлетворительно» – навыки в целом успешно, но без систематического применения;

«неудовлетворительно» – отсутствие навыков либо фрагментарное применение.

### 10.1.8.2. КАРТА ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

| Компетенции                                                                                  | Перечень компонентов                                                                                                                                   | Технологии формирования. Формы оценочных средств |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| В процессе подготовки по данной специальности ординатор формирует и демонстрирует следующие: |                                                                                                                                                        |                                                  |
| <b>Универсальные компетенции:</b>                                                            |                                                                                                                                                        |                                                  |
| <b>УК-1</b><br>Способен критически и системно анализировать, определять возможности и        | <b>ПС 145н ТФ А/01.7, А/03.7, В/03.8</b><br><b>знать:</b><br>- основные категории и понятия в медицине;<br>- основы взаимоотношений физиологического и | Лекции, семинары, практические занятия,          |

|                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте                                                         | <p>патологического в медико-биологических процессах;</p> <p>- основы количественных и качественных закономерностей медико-биологических процессов;</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>- анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.</p> <p>- определять пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению</p> <p>- критически оценивать надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников</p> <p><b>владеть:</b></p> <p>- навыками применения методов количественного и качественного анализа;</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>- интерпретировать результаты различных методов диагностики;</p>                                                                                                                                                                                                   | Тестирование, собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков                                                       |
| <b>Общепрофессиональные компетенции:</b>                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                           |
| <b>ОПК-1.</b> Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной | <p><b>ПС 768н ТФ В/01.7</b></p> <p><b>Знать:</b> арсенал информационно-коммуникативных технологий и программных средств, используемых в профессиональной деятельности</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>1. Вести документационное обеспечение профессиональной деятельности с учетом современных информационных технологий.</p> <p>2. Использовать в профессиональной деятельности алгоритмы решения стандартных организационных задач с использованием информационных технологий.</p> <p>3. Осуществлять эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и профессиональных баз данных</p> <p>4. пользоваться информационно-коммуникативными технологиями для решения профессиональных задач</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>навыками информационной культуры в профессиональной сфере и соблюдать требования информационной безопасности</p>             | <p>Лекции, семинары, практические занятия,</p> <p>Тестирование, собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков</p> |
| <b>ОПК-4</b><br>Способен выполнять лабораторные исследования различной категории сложности                                                       | <p><b>ПС 145н ТФ А/01.7, А/02.7, А/03.7, В/03.8</b></p> <p><b>знать:</b></p> <p>- современные методы диагностики и лечения;</p> <p>- правила охраны труда при работе с лабораторным оборудованием;</p> <p>- преаналитические и аналитические технологии лабораторных исследований;</p> <p>- принципы работы и правила эксплуатации лабораторного оборудования;</p> <p>- правила охраны труда и пожарной безопасности при работе в клинических лабораториях;</p> <p>- основы системы управления качеством клинических лабораторных исследований;</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>- организовать рабочее место для проведения морфологических (цитологических), биохимических, иммунологических и других исследований;</p> <p>- подготовить препарат для микроскопического исследования, пробы биоматериала для биохимических, иммунологических и других лабораторных исследований;</p> <p>- приготовить растворы реагентов, красителей для</p> | <p>Лекции, семинары, практические занятия,</p> <p>Тестирование, собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>лабораторных исследований;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать на наиболее распространенных лабораторных измерительных приборах, анализаторах и оборудовании в соответствии с правилами их эксплуатации;</li> <li>- провести контроль качества аналитического этапа выполняемых исследований;</li> <li>- организовать выполнение лабораторного исследования в соответствии с требованиями по охране труда, санитарно-эпидемическими требованиями;</li> <li>- провести лабораторное обследование больных с помощью экспресс-методов (при отравлениях, массовых поражениях, катастрофах, авариях, неотложных состояниях);</li> <li>- выполнить наиболее распространенные лабораторные исследования;</li> <li>- оценить клиническую значимость результатов лабораторных исследований, поставить лабораторный диагноз, определить необходимость дополнительного обследования больного, предложить программу дополнительного обследования больного;</li> <li>- провести анализ расхождения лабораторного диагноза с клиническим и патологоанатомическим диагнозами, выявить ошибки и разработать мероприятия по улучшению качества диагностической работы;</li> <li>- составить план лабораторного обследования пациента на этапе профилактики, диагностики и лечения, наиболее распространенных заболеваний сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, опорно-двигательной, нервной, иммунной, эндокринной систем и крови;</li> <li>- проводить взятие крови для лабораторного анализа.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологией выполнения наиболее распространенных видов химико-микроскопических, гематологических, цитологических, биохимических, коагулологических, иммунологических, иммуногематологических, химико-токсикологических, для проведения терапевтического лекарственного мониторинга, молекулярно-биологических, генетических, микробиологических, в том числе бактериологических, паразитологических и вирусологических исследований с использованием лабораторного оборудования и информационных систем;</li> <li>- технологией выполнения лабораторных экспресс-исследований;</li> <li>- методиками составления плана лабораторного обследования пациентов и интерпретации результатов лабораторных исследований на этапах профилактики, диагностики и лечения, наиболее распространенных заболеваний сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, опорно-двигательной, нервной, иммунной, эндокринной систем, крови, а также при неотложных состояниях;</li> <li>- методикой оценки доказательность фактов по клинической лабораторной диагностике, представленных в научно-практических публикациях;</li> </ul> |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>ОПК-5.</b> Способен формулировать заключение по результатам клинических лабораторных исследований</p>                                                                                                                                | <p><b>ПС 145н ТФ А/04.7, В/03.8, В/04.8</b></p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы морфологии, физиологии, биохимии органов и систем человека;</li> <li>- основы биохимических и патофизиологических изменений при различных заболеваниях у взрослых и детей</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составить план обследования пациента на этапе профилактики, диагностики и лечения при заболеваниях сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, опорно-двигательной, нервной, иммунной, эндокринной систем;</li> <li>- проводить лабораторную верификацию диагноза, поставленного лечащим врачом; определять возможные альтернативные диагнозы.</li> <li>- разрабатывать алгоритм выдачи результатов клинических лабораторных исследований и извещения лечащих врачей о критических значениях лабораторных показателей у пациентов.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>Лекции, семинары, практические занятия,</p> <p>Тестирование, собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков</p> |
| <b>Профессиональные компетенции</b>                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                           |
| <p><b>ПК-1.</b> Способен определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологические формы в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p> | <p><b>ПС 145н ТФ А/04.7, В/03.8, В/04.8</b></p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-основы физиологии и биохимии систем организма;</li> <li>- патофизиологию, этиологию, патогенез, клинику, принципы лечения и профилактики заболеваний дыхательной, пищеварительной, мочевыделительной, сердечно-сосудистой, нервной, иммунной, эндокринной, кроветворной, репродуктивной систем;</li> <li>- структуру и функцию клеток, органов и систем организма человека (основы клеточной и молекулярной биологии, анатомии, нормальной и патологической физиологии).</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять характерные для различных заболеваний изменения клинических лабораторных показателей</li> <li>- производить комплексную оценку результатов клинических лабораторных исследований (в том числе в динамике) с учетом референтных интервалов лабораторных показателей.</li> <li>- составить план обследования пациента на этапе профилактики, диагностики и лечения распространенных заболеваниях сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, опорно-двигательной, нервной, иммунной, эндокринной систем;</li> </ul> | <p>Лекции, семинары, практические занятия,</p> <p>Тестирование, собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков</p> |

### 10.1.8.3. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ «ИММУНОФЕРМЕНТНЫЙ АНАЛИЗ В ЛАБОРАТОРНОЙ ПРАКТИКЕ»

| №           | Разделы дисциплины                           | Формируемые компетенции  | Виды учебной работы (в академ. часах) |             |      |           |       |
|-------------|----------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------|-------------|------|-----------|-------|
|             |                                              |                          | лекции                                | практ. зан. | сем. | сам. раб. | всего |
| 3-й семестр |                                              |                          |                                       |             |      |           |       |
| 1           | Общие принципы ИФА                           | УК-1 ОПК-1, 4, 5<br>ПК-1 | 2                                     | 12          |      | 8         | 22    |
| 2           | Оценка качества иммуноферментных тест-систем | УК-1 ОПК-1, 4, 5<br>ПК-1 | 2                                     | 20          |      | 8         | 30    |
| 3           | Конкурентные и неконкурентные тест-системы   | УК-1 ОПК-1, 4, 5<br>ПК-1 | 2                                     | 12          |      | 6         | 20    |
|             | Итого 3-й семестр                            |                          | 6                                     | 44          |      | 22        | 72    |
| 4-й семестр |                                              |                          |                                       |             |      |           |       |
| 4           | Основные ошибки при постановке ИФА           | УК-1 ОПК-1, 4, 5<br>ПК-1 | 2                                     | 10          |      | 6         | 18    |
| 5           | Автоматические ИФА-анализаторы               | УК-1 ОПК-1, 4, 5<br>ПК-1 |                                       | 8           |      | 10        | 18    |
|             | Итого 4-й семестр                            |                          | 2                                     | 18          |      | 16        | 36    |
|             | Итого:                                       |                          | 8                                     | 62          |      | 38        | 108   |

### 10.1.8.4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ИММУНОФЕРМЕНТНЫЙ АНАЛИЗ В ЛАБОРАТОРНОЙ ПРАКТИКЕ»

**1. Общие принципы ИФА.** Требования к помещению. Оборудование и расходные материалы. Стадии иммуноферментного анализа. Схема спектрофотометра. Учет результатов. Коэффициент позитивности.

**2. Оценка качества иммуноферментных тест-систем.** Паспортизация тест-систем. Чувствительность и специфичность метода. Внешний и внутренний контроль.

**3. Конкурентные и неконкурентные тест-системы.** Скрининговые тест-системы. Подтверждающие тесты.

**4. Основные ошибки при постановке ИФА.** Подготовка образцов к работе. Предварительные разведения образцов и реагентов. Длительность и температурный режим реакции. Работа с конъюгатом. Промывка. Регистрация результатов. Валидация.

**5. Автоматические ИФА-анализаторы.** Автоматизация и стандартизация исследований при массовом обследовании населения. Принцип устройства автоматического ИФА-анализатора. Автоматические системы «открытого» и «закрытого» типа. Программирование анализатора. Редактирование методик. Постановка основных типов методик на автоматическом анализаторе. Компьютерная обработка результатов, показателей контроля качества. Интеграция анализатора в лабораторную информационную систему.

### 10.1.8.5. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Анализы. Полный справочник. - М.: Эксмо, 2007. - 767 с. - Библиогр.: с. 751-752.
2. Донецкая, Э. Г.-А. Клиническая микробиология: руководство для специалистов клинической лабораторной диагностики / Э. Г.-А. Донецкая. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 474 с. - (Библиотека врача-специалиста. Лабораторная диагностика). - Библиогр.: с. 474.
3. Иммуноферментный анализ в клинико-диагностических лабораториях / В. В. Долгов. - М.; Тверь : Триада, 2007. - 320 с. - Библиогр.: с. 314-315.

4. Иммунохимический анализ в лабораторной медицине: учебное пособие / ред. В. В. Долгов. - М.; Тверь: Триада, 2015. - 418 с. - Библиогр. в конце глав.
5. Ингерлейб, М. Б. Медицинские анализы и исследования: Справочник / М. Б. Ингерлейб. - Ростов н/Д: [б. и.], 2014. - 638 с.
6. Кишкун А.А. Биохимические исследования в клинической практике: Руководство для врачей. - М.: Мед.информ. агентство, 2014.- 528 с.
7. Таранов, А. Г. Диагностические тест-системы (радиоиммунный и иммуноферментный методы диагностики) / А. Г. Таранов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Издатель Мокиев, 2002. - 287 с.

#### **Журналы:**

Медицинская визуализация. – 2013 - .

Здравоохранение. – 2013 - .

Клиническая лабораторная диагностика. – 2013-2016.

Клиническая медицина. – 2013-2018.

Кремлевская медицина. Клинический вестник. – 1998 - .

Нефрология. – 2013 - .

Педиатрия. – 2015 - .

Терапевт. – 2018 - .

Терапевтический архив. – 2013-2019.

#### **Электронные ресурсы:**

<http://www.emll.ru/>

<https://www.rosmedlib.ru/>

<https://elibrary.ru/defaultx.asp>

<http://www.medline.ru/>