

федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный
медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

Утверждаю
директор Института КИМО



И. С. Шишиморов

« 23 _____ 2020.

**Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации.**

**«Совершенствование трудовых функций профессионального стандарта
по специальности клиническая лабораторная диагностика».**

Кафедра лучевой, функциональной и лабораторной диагностики Института
непрерывного медицинского и
фармацевтического образования.

Трудоемкость: 72 часа / 72 зачетных единиц.

Специальность основная: клиническая лабораторная диагностика

Смежные специальности: -

Форма обучения: очная.

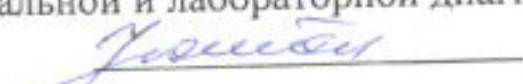
Волгоград, 2020 г

Разработчики программы:

| № | Ф.И.О. | Должность | Ученая степень/ звание | Кафедра (полное название) |
|----|--------------|--------------------------------|------------------------|---|
| 1. | Лютая Е.Д. | Заведующий кафедрой, профессор | д.м.н. | Лучевой, функциональной и лабораторной диагностики Института НМФО |
| 2. | Яковлев А.Т. | Профессор | д.м.н. | Лучевой, функциональной и лабораторной диагностики Института НМФО |
| 3. | Рожкова Е.С. | ассистент | | Лучевой, функциональной и лабораторной диагностики Института НМФО |

Программа дополнительного профессионального образования повышения квалификации «Совершенствование трудовых функций профессионального стандарта по специальности клиническая лабораторная диагностика» 72 часа.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 6 от «19» июня 2020 года

Заведующий кафедрой лучевой, функциональной и лабораторной диагностики Института НМФО, д.м.н.  Е.Д. Лютая

Рецензент: Кириллов О.В. – к.м.н., доцент, главный врач ГБУЗ «Волгоградского областного клинического госпиталя ветеранов войн».

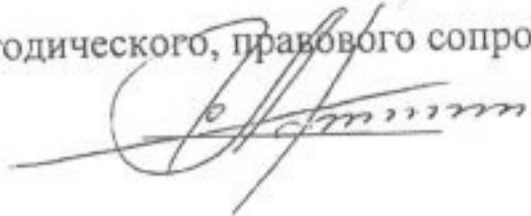
Рабочая программа согласована с учебно-методической комиссией Института НМФО ВолгГМУ, протокол №5 от 23.06. 2020 года

Председатель УМК



О.В. Магницкая

Начальник управления учебно-методического, правового сопровождения, производственной практики



О.Ю.Афанасьева

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета Института НМФО протокол №7 от 23.06 2020 года

Секретарь
Ученого совета



Е.С.Александрина

СОДЕРЖАНИЕ.

Общая характеристика дополнительной профессиональной образовательной программы.

Цель программы.

Планируемые результаты обучения.

Учебный план.

Календарный учебный график.

Рабочая программа учебного модуля.

Организационно-педагогические условия.

Формы аттестации и оценочные материалы.

Материально-технические условия реализации программы.

Рабочая программа обучающего симуляционного курса

Общая характеристика дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации.

Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации «Совершенствование трудовых функций профессионального стандарта по специальности клиническая лабораторная диагностика», реализуемая в Институте НМФО ФГБОУ ВО ВолГМУ Минздрава России, представляет собой комплект учебно-методических документов, определяющих содержание и методы реализации процесса обучения по специальности «Клиническая лабораторная диагностика», разработанный и утверждённый вузом с учётом

- требований рынка труда;

- приказа Минобрнауки России от 25.08.2014 №1068 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности «Стоматология хирургическая» (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»;

-приказа Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 № 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения».

Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации «Совершенствование трудовых функций профессионального стандарта по специальности клиническая лабораторная диагностика», направлена на совершенствование у слушателей компетенций, позволяющих оказывать пациентам квалифицированную помощь; формирование готовности и способности к профессиональному, личностному и культурному самосовершенствованию, стремления к постоянному повышению своей квалификации.

Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации «Совершенствование трудовых функций профессионального стандарта по специальности клиническая лабораторная диагностика», регламентирует цели, планируемые результаты обучения, учебный план, календарный учебный график, содержание рабочих программ, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки.

Цель программы.

Цель дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей «Совершенствование трудовых функций профессионального стандарта по специальности клиническая лабораторная диагностика»: совершенствование компетенций, повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации, получение систематизированных теоретических знаний, умений и необходимых профессиональных навыков для лабораторной диагностики основных заболеваний, при работе врачами клинической лабораторной диагностики

Планируемые результаты обучения.

Планируемые результаты обучения вытекают из квалификационной характеристики врача специалиста (врача клинической лабораторной диагностики), установленной приказом Минздравсоцразвития России Согласно Приказу Минздравсоцразвития РФ от 23.07.2010 N 541н "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения" врач

специалист (врач клинической лабораторной диагностики) должен овладеть **следующими навыками:**

1. Проводить лабораторные исследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) патологических состояний.
2. Технологией организации и выполнения контроля качества общеклинических и гематологических методов исследования;
3. Технологией взаимодействия с персоналом клинических подразделений по вопросам лабораторного обследования пациентов гематологическими исследованиями;
4. Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме

Требования к квалификации врача клинической лабораторной диагностики:

Высшее медицинское образование по одной из специальностей «Лечебное дело», «Педиатрия», «Стоматология», «Медико-профилактическое дело», «Медицинская биохимия», «Медицинская биофизика», «Медицинская кибернетика», «Биология» и после-вузовское профессиональное образование (интернатура и (или) ординатура) по специальности «14.03.10 Клиническая лабораторная диагностика» или профессиональная переподготовка по специальности «14.03.10 Клиническая лабораторная диагностика»; без предъявления требований к стажу работы.

Сертификат специалиста по специальности " Клиническая лабораторная диагностика", Свидетельство об аккредитации специалиста с 01.01. 2016 г. (ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в РФ» от 21.11.2011г. №323-ФЗ ст. 69); без предъявления к стажу работы.

Трудовые действия (функции):

| Трудовая функция (профессиональная компетенция) | Трудовые действия | Необходимые умения | Необходимые знания |
|---|---|--|---|
| В/03.8 (УК-1, ПК-1,5,6) | <ul style="list-style-type: none"> ● Выполнение клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, требующих специальной подготовки (повышение квалификации), и составление клинико-лабораторного заключения по профилю медицинской организации (экспертные клинические лабораторные исследования): химико-микроскопических, гематологических, цитологических, биохимических, коагулологических, иммунологических, иммуногематологических, химикотоксикологических, для проведения терапевтического лекарственного мониторинга, молекулярно-биологических, генетических, микробиологических, в том числе бактериологических, паразитологических и вирусологических исследований ● Выполнение процедур контроля качества методов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности | <ul style="list-style-type: none"> ● Выполнять клинические лабораторные исследования четвертой категории сложности ● Производить контроль качества клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности и оценивать его результаты ● Составлять отчеты по необходимым формам | <ul style="list-style-type: none"> ● Принципы лабораторных методов четвертой категории сложности, применяемых в лаборатории: химико-микроскопических, гематологических, цитологических, биохимических, коагулологических, иммунологических, иммуногематологических, химикотоксикологических, для проведения терапевтического лекарственного мониторинга, молекулярно-биологических, генетических, микробиологических, в том числе бактериологических, паразитологических и вирусологических исследований ● Аналитические характеристики лабораторных методов четвертой категории сложности и их обеспечение ● Медицинские изделия, |

| | | | |
|-------------------------------|--|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Разработка и применение стандартных операционных процедур по клиническим лабораторным исследованиям четвертой категории сложности • Подготовка отчетов по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности • Проведение работ по обеспечению безопасности диагностических манипуляций | | <p>применяемые для диагностики <i>in vitro</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Методы контроля качества клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности и способы оценки его результатов |
| В/01.8 (УК-1, ПК-1,5,6) | <ul style="list-style-type: none"> • Консультирование врачей-специалистов на этапе назначения клинических лабораторных исследований • Консультирование медицинских работников и пациентов по особенностям взятия, транспортировки и хранения биологического материала • Консультирование медицинских работников и пациентов по правилам и методам проведения исследований при выполнении клинических лабораторных исследований по месту взятия биологического материала (по месту лечения) • Анализ результатов клинических лабораторных исследований, клиническая верификация ре- | <ul style="list-style-type: none"> • Определять перечень необходимых клинических лабораторных исследований для решения стоящей перед лечащим врачом диагностической задачи • Консультировать врача-клинициста по подготовке пациента к исследованию и влиянию проводимого лечения на результаты клинических лабораторных исследований • Консультировать пациента по подготовке к исследованию и влиянию проводимого лечения на результаты клинических лабораторных исследований (при заказе исследования пациентом) | <ul style="list-style-type: none"> • Общие вопросы организации клинических лабораторных исследований • Структура и функции клеток, органов и систем организма человека (основы клеточной и молекулярной биологии, анатомии, нормальной и патологической физиологии) • Правила и способы получения биологического материала для клинических лабораторных исследований • Патофизиология, этиология, патогенез, клиника, принципы лечения и профилактики заболеваний дыхательной, пищеварительной, мочевыделительной, сер- |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | <p>зультатов</p> <ul style="list-style-type: none"> • Составление клинико-лабораторного заключения по комплексу результатов клинических лабораторных исследований • Консультирование врача-клинициста на этапе интерпретации результатов клинических лабораторных исследований | <ul style="list-style-type: none"> • Производить предварительный анализ результатов клинических лабораторных исследований, сравнивать их с полученными ранее данными • Выявлять возможные противоречия между полученными результатами исследований • Выявлять характерные для различных заболеваний изменения клинических лабораторных показателей • Оценивать достаточность и информативность полученного комплекса результатов анализов для постановки диагноза • Определять необходимость повторных и дополнительных исследований биологических проб пациента • Производить комплексную оценку результатов клинических лабораторных исследований (в том числе в динамике) с учетом референтных интервалов лабораторных показателей • Проводить лабораторную верификацию ди- | <p>дечно-сосудистой, нервной, иммунной, эндокринной, кроветворной, репродуктивной систем</p> <ul style="list-style-type: none"> • Вариация лабораторных результатов и ее влияние на лабораторные показатели • Принципы оценки диагностической эффективности тестов (аналитической и диагностической чувствительности, аналитической и диагностической специфичности) • Правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" • Правила оформления медицинской документации, в том числе в электронном виде |
|--|--|---|--|

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | <p>агноза, поставленного лечащим врачом; определять возможные альтернативные диагнозы</p> <ul style="list-style-type: none"> • Оценивать состояние органов и систем организма на основании данных лабораторного исследования • Давать рекомендации лечащему врачу по тактике ведения пациента и оценивать эффективность проводимого лечения на основании результатов клинических лабораторных исследований • Осуществлять дифференциальную диагностику часто встречающихся заболеваний на основании комплекса лабораторных показателей и клинических признаков • Использовать информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" с целью поиска информации, необходимой для профессиональной деятельности | |
|--|--|--|--|

| | | | |
|--|---|--|--|
| <p>А/07.8 (УК-1, ПК-1,5,6)</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Оценка состояния пациентов, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме • Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме • Оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания) • Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме | <ul style="list-style-type: none"> • Выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания <ul style="list-style-type: none"> • Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации • Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания) • Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме | <ul style="list-style-type: none"> • Методика сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей) • Методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) • Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания • Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации |
|--|---|--|--|

Совершенствованию подлежат следующие компетенции:

В результате освоения программы дополнительного профессионального образования «Совершенствование трудовых функций профессионального стандарта по специальности клиническая лабораторная диагностика» врач-клинической лабораторной диагностики должен будет усовершенствовать профессиональные компетенции, включающие в себя:

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);
- готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование

в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3).

профилактическая деятельность:

- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);

- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);

- готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);

- готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);

диагностическая деятельность:

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

- готовность к применению диагностических клинико-лабораторных методов исследований и интерпретации их результатов (ПК-6);

лечебная деятельность:

- Готовность к участию в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации. (ПК-9);

Учебный план.

| № п/п | Наименование разделов и дисциплин (модулей)* | Трудоём- кость в за- чётных единицах | В том числе | | | | Форма теку- щего контро- ля |
|------------------------|---|---|-------------|--------------------------|---------------------------|--|---|
| | | | Лекции | Практически е занятия | Самостоятельная работа | Семинарские за- нятия | |
| 1 | Базовая сердечно-легочной реанимации | 6 | - | - | - | 6 | Т/к |
| 2 | Экстренная медицинская помощь | 6 | - | - | - | 6 | Т/к |
| 3 | Организационно-методическое обеспечение лабора- торного процесса | 6 | - | - | - | 6 | Т/к |
| 4 | Выполнение клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности | 6 | - | - | - | 6 | Т/к |
| 5 | Консультирование медицинских работников и пациен- тов | 6 | - | - | | 6 | Т/к |
| 6 | Обучающий симуляционный курс. | 36 | | | | | |
| | Итоговая аттестация | 6 | | | | Сдача практи- ческих навы- ков на симу- ляционном оборудовании | |
| Общий объем подготовки | | 72 | | | | | |

Календарный учебный график.

| Периоды освоения | 1 неделя | 2 неделя |
|------------------|----------|----------|
| Понедельник | СЗ | ОСК |
| Вторник | СЗ | ОСК |
| Среда | СЗ | ОСК |
| Четверг | СЗ | ОСК |
| Пятница | СЗ | ОСК |
| Суббота | ОСК | ИА |
| Воскресение | В | В |

Сокращения: СЗ– учебные занятия (семинары) , ОСК – обучающий симуляционный курс, ИА – итоговая аттестация.

Рабочая программа модуля № 1.

Цель программы.

Качественная подготовка слушателей в соответствии с перечнем компетенций, необходимых для освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Совершенствование трудовых функций профессионального стандарта по специальности клиническая лабораторная диагностика» модуль «Базовая сердечно-легочная реанимация». Трудовая функция: Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме.

Планируемые результаты обучения

Планируемые результаты обучения вытекают из квалификационной характеристики врача – клинической лабораторной диагностики; Профессионального стандарта специалиста в области «Клиническая лабораторная диагностика» (ПРИКАЗ от 14 марта 2018 г. N 138н «ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНДАРТА "ВРАЧ – КЛИНИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ"»)

Требования к квалификации врача клинической лабораторной диагностики:

Высшее медицинское образование по одной из специальностей «Лечебное дело», «Педиатрия», «Стоматология», «Медико-профилактическое дело», «Медицинская биохимия», «Медицинская биофизика». «Медицинская кибернетика», «Биология» и послевузовское профессиональное образование (интернатура и (или) ординатура) по специальности «14.03.10 Клиническая лабораторная диагностика» или профессиональная переподготовка по специальности «14.03.10 Клиническая лабораторная диагностика»; без предъявления требований к стажу работы.

Сертификат специалиста по специальности " Клиническая лабораторная диагностика", Свидетельство об аккредитации специалиста с 01.01. 2016 г. (ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в РФ» от 21.11.2011г. №323-ФЗ ст. 69); без предъявления к стажу работы.

Трудовые действия (функции):

| Трудовая функция (профессиональная компетенция) | Трудовые действия | Необходимые умения | Необходимые знания |
|--|---|---|---|
| А/07.8 (УК-1, ПК-1,5,6) | <ul style="list-style-type: none">• Оценка состояния пациентов, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме• Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (оста- | <ul style="list-style-type: none">• Выявлять состояние, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения | <ul style="list-style-type: none">• Методика сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей)• Методика физикального исследования паци- |

| | | | |
|--|---|---|---|
| | <p>новка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме</p> <ul style="list-style-type: none"> • Оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)) • Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме | <p>кровообращения и дыхания</p> <ul style="list-style-type: none"> • Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации • Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)) • Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме | <p>ентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания • Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации |
|--|---|---|---|

Совершенствованию подлежат следующие компетенции:

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);
- готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3).

профилактическая деятельность:

- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития,

а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);

- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);

- готовность к проведению противозидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);

- готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);

диагностическая деятельность:

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

- готовность к применению диагностических клинико-лабораторных методов исследований и интерпретации их результатов (ПК-6);

лечебная деятельность:

- Готовность к участию в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации. (ПК-9);

Учебный план.

| № | Наименование модуля | Всего часов | В том числе | | | Форма контроля | Формируемые компетенции | |
|---|--|-------------|---------------------|--------|---------|----------------|-------------------------|----------|
| | | | Семинарское занятие | Лекция | Стажир. | | УК | ПК |
| 1 | «Базовая сердечно-легочная реанимация» | 6 | 6 | - | - | Т/к | УК-1 | ПК-1,5,6 |

Тематический план модуля №1.

| № п/п | Тема аудиторного занятия | Количество часов | |
|-------|---|------------------|--------|
| | | Ауд | Лекция |
| 1. | Основные этапы проведения сердечно-легочной реанимации. | 6 | - |

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

Основная литература:

1. Анестезиология и интенсивная терапия [Электронный ресурс]: практическое руководство / под ред. чл.-корр. РАМН проф. Б.Р. Гельфанда. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Литтерра, 2012. - 640 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423500467.html>.

2. Медицинские манипуляции [Электронный ресурс] /Марк Стоунхэм, Джон Вэстбрук. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011 - 152 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/IGTR0001.html>

Дополнительная литература

1. Анестезиология и реаниматология [Электронный ресурс]: учебник /Под ред. О.А. Долиной - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 576 с.: ил. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970410332.html>
2. Критические состояния в медицине, общие мероприятия неотложной помощи [Текст]: метод. указания к практ. занятиям для врачей послевуз. проф. подготовки /А.В. Запорощенко [и др.]; Минздравсоцразвития РФ, ВолгГМУ. - Волгоград: Изд-во ВолгГМУ, 2011. - 48 с.
3. Неотложные состояния в педиатрии [Электронный ресурс]: практическое руководство / В.Ф. Учайкин, В.П. Молочный. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 256 с.: ил. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427392.html>
4. Руководство по скорой медицинской помощи [Электронный ресурс] /под ред. С.Ф. Багненко, А.Л. Вёрткина, А.Г. Мирошниченко - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 816 с. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970417331.html>

5. Скорая медицинская помощь [Текст]: краткое рук. для врачей, оказывающих первич. мед. -сан. помощь: [учеб. пособие для системы ППО врачей] / под ред.: А. Г. Мирошниченко, В. В. Руксина, В. М. Шайтор. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 320 с. - (Национальный проект "Здоровье").
6. Сумин С.А. Анестезиология и реаниматология [Текст]: учеб. пособие: в 2 т. Т. 1 / С.А. Сумин, М. В. Руденко, И. М. Бородинов. - М.: МИА, 2010. - 928 с.: ил.
7. Рекомендации по проведению реанимационных мероприятий Европейского совета по реанимации (пересмотр 2015 г.) Под редакцией члена-корреспондента РАН Мороза В.В., 2015

Организационно – педагогические условия реализации программы.

При реализации программы дополнительного профессионального образования повышения квалификации применяется вариант дискретного обучения с поэтапным освоением отдельных учебных модулей в порядке, установленном дополнительной профессиональной программой и расписанием занятий.

Учебные занятия по образовательной программе «Совершенствование трудовых функций профессионального стандарта по специальности клиническая лабораторная диагностика» проводятся в форме контактной работы слушателя с преподавателем

Виды учебных занятий:

- **семинарские занятия (СЗ)** - учебные занятия, направлены на рассмотрение теоретических вопросов с возможностью демонстрацию преподавателем отдельных навыков в имитационной деятельности, проведение текущего контроля (собеседование по контрольным вопросам);

Формы контроля:

Виды контроля по освоению рабочей программы «Совершенствование трудовых функций профессионального стандарта по специальности клиническая лабораторная диагностика»:

• текущий контроль успеваемости

➤ **собеседование по контрольным вопросам (С)** – средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя со слушателем по контрольным вопросам темы занятия и рассчитанное на выяснение объема знаний ординатора по определенному разделу, проблеме,

➤ **тестирование (Т)** – система стандартизированных заданий, позволяющих автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений ординатора,

СПИСОК ППС, участвующих в педагогическом процессе:

- 1) Лютая Елена Дмитриевна, д.м.н, профессор, заведующий кафедрой лучевой, функциональной и лабораторной диагностики Института НМФО
- 2) Яковлев Анатолий Трофимович, д.м.н, профессор, кафедры лучевой, функциональной и лабораторной диагностики Института НМФО

Формы аттестации и оценочные материалы.

Текущий контроль проводится в форме тестирования

Примеры тестового контроля.

1. ПОРЯДОК ОКАЗАНИЯ ПЕРВИЧНОГО РЕАНИМАЦИОННОГО ПОСОБИЯ (ОДИН ВРАЧ):

а) внутрисердечные инъекции; проведение искусственной вентиляции легких; непрямой массаж сердца; режим - 1 дыхательное движение + 5 компрессий на грудную клетку

б) **непрямой массаж сердца; режим - 2 дыхательных движения + 30 компрессий на грудную клетку; обеспечение проходимости дыхательных путей; проведение искусственной вентиляции легких;**

в) непрямой массаж сердца; проведение искусственной вентиляции легких; внутрисердечные инъекции; режим - 1 дыхательное движение + 10 компрессий на грудную клетку

г) искусственная вентиляция легких; внутрисердечное введение адреналина; непрямой массаж сердца; режим - 1 дыхательное движение + 15 компрессий на грудную клетку

д) непрямой массаж сердца, внутрисердечно 0,1 мл адреналина на 10 мл физиологического раствора; ИВЛ "рот в рот"

2. ПЕРЕД НАЧАЛОМ СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНОЙ РЕАНИМАЦИИ БОЛЬНОМУ СЛЕДУЕТ ПРИДАТЬ ПОЛОЖЕНИЕ

а) **горизонтальное, на спине с твердой основой**

б) на спине с приподнятым головным концом (положение по Фовлеру)

в) на спине с опущенным головным концом (положение по Тренделенбургу)

г) полусидя с валиком под лопатками

д) лежа на спине с повернутой головой в сторону реаниматолога

Критерии оценки.

| | |
|---------------------|---------------------------------|
| Отлично | 91-100 % правильных ответов |
| Хорошо | 81-90 % правильных ответов |
| удовлетворительно | 70-80 % правильных ответов |
| Неудовлетворительно | 60 % и менее правильных ответов |

Материально-технические условия реализации программы.

| №п/п | Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий, симуляционных классов в ЦСО | Вид занятий (лекция, практическое занятие, семинар) | Наименование оборудования, компьютерного обеспечения др. |
|------|--|---|--|
| 1 | Учебная комната. | Семинарское занятие. | Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации. Специализированная мебель (столы, стулья) Персональные компьютеры. |

Система управления обучением (LMS) установлена на сервере дистанционного образования ВолгГМУ. Система представляет собой свободное (распространяющееся по лицензии GNU GPL, целью которой является предоставляющее пользователю права копировать, модифицировать и распространять (в т.ч. на коммерческой осно-

ве) программы, а также гарантировать, что пользователи всех производных программ получают вышеперечисленные права) веб-приложение, представляющее возможность создавать сайты для онлайн-обучения. Система управления обучением отвечает стандарту SCORM.

Для работы в системе управления обучением необходимо Internet – соединение. Рекомендуемая скорость подключения – не менее 1 Мбит/сек. Операционная система: Windows, MAC OS Linux.

Браузеры:

- Internet Explorer минимальная версия – 10, рекомендуемая версия – последняя
- Mozilla Firefox, минимальная версия – 10, рекомендуемая версия – последняя
- Google Chrome, минимальная версия – 30. 0, рекомендуемая версия – последняя
- Apple Safari, минимальная версия – 6, рекомендуемая версия – последняя

В настройках браузера необходимо разрешить выполнение сценариев Javascript. Также необходимо включить поддержку cookie.

Для просмотра документов необходимы: Adobe Reader, программы MS Office (Word, Excel, Power Point и др.) или Open Office.

Программное обеспечение QuickTime Flash player, необходимое для мультимедийных функций.

Для регистрации в системе управления обучением слушателю необходимо предоставить адрес электронной почты.

Рабочая программа модуля № 2

Цель программы.

Качественная подготовка слушателей в соответствии с перечнем компетенций, необходимых для освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Совершенствование трудовых функций профессионального стандарта по специальности клиническая лабораторная диагностика» модуль «Экстренная медицинская помощь». Трудовая функция: Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме.

Планируемые результаты обучения

Планируемые результаты обучения вытекают из квалификационной характеристики врача – клинической лабораторной диагностики; Профессионального стандарта специалиста в области «Клиническая лабораторная диагностика» (ПРИКАЗ от 14 марта 2018 г. N 138н «ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНДАРТА "ВРАЧ – КЛИНИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ"»)

Требования к квалификации врача клинической лабораторной диагностики:

Высшее медицинское образование по одной из специальностей «Лечебное дело», «Педиатрия», «Стоматология», «Медико-профилактическое дело», «Медицинская биохимия», «Медицинская биофизика». «Медицинская кибернетика», «Биология» и послевузовское профессиональное образование (интернатура и (или) ординатура) по специальности «14.03.10 Клиническая лабораторная диагностика» или профессиональная переподготовка по специальности «14.03.10 Клиническая лабораторная диагностика»; без предъявления требований к стажу работы.

Сертификат специалиста по специальности " Клиническая лабораторная диагностика", Свидетельство об аккредитации специалиста с 01.01. 2016 г. (ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в РФ» от 21.11.2011г. №323-ФЗ ст. 69); без предъявления к стажу работы.

Трудовые действия (функции):

| Трудовая функция (профессиональная компетенция) | Трудовые действия | Необходимые умения | Необходимые знания |
|---|--|--|---|
| А/07.8 (УК-1, ПК-1,5,6) | <ul style="list-style-type: none"> • Оценка состояния пациентов, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме • Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме • Оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) | <ul style="list-style-type: none"> • Выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания • Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации • Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания) • Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме | <ul style="list-style-type: none"> • Методика сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей) • Методика физического исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) • Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания • Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | дыхания) <ul style="list-style-type: none"> • Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме | | |
|--|--|--|--|

Совершенствованию подлежат следующие компетенции:

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);
- готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3).

профилактическая деятельность:

- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);
- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);
- готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);
- готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);

диагностическая деятельность:

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);
- готовность к применению диагностических клинико-лабораторных методов исследований и интерпретации их результатов (ПК-6);

лечебная деятельность:

- Готовность к участию в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации. (ПК-9);

Учебный план.

| № | Наименование модуля | Всего часов | В том числе | | | Форма контроля | Формируемые компетенции | |
|---|---------------------------------|-------------|---------------------|--------|---------|----------------|-------------------------|----------|
| | | | Семинарское занятие | Лекция | Стажир. | | УК | ПК |
| 1 | «Экстренная медицинская помощь» | 6 | 6 | - | - | Т/к | УК-1 | ПК-1,5,6 |

Тематический план модуля №2.

| № п/п | Тема аудиторного занятия | Количество часов | |
|-------|---|------------------|--------|
| | | Ауд | Лекция |
| 1. | • Острый коронарный синдром, кардиогенный шок, отек легких | 1 | - |
| 2. | Анафилактический шок | 1 | |
| 3. | • Желудочно-кишечное кровотечение | 1 | |
| 4. | • Бронхообструктивный синдром на фоне бронхиальной астмы, спонтанный пневмоторакс | 1 | |
| 5. | • Острое нарушение мозгового кровообращения • | 1 | |
| 6. | • Гипогликемия, гипергликемия | 1 | |

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

Основная литература:

1. Анестезиология и интенсивная терапия [Электронный ресурс]: практическое руководство / под ред. чл.-корр. РАМН проф. Б.Р. Гельфанда. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Литтерра, 2012. – 640 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423500467.html>.
2. Медицинские манипуляции [Электронный ресурс] /Марк Стоунхэм, Джон Вэстбрук. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011 – 152 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/IGTR0001.html>

Дополнительная литература

1. Анестезиология и реаниматология [Электронный ресурс]: учебник /Под ред. О.А. Долиной - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 576 с.: ил. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970410332.html>
2. Критические состояния в медицине, общие мероприятия неотложной помощи [Текст]: метод. указания к практ. занятиям для врачей послевуз. проф. подготовки /А.В. Запорощенко [и др.]; Минздравсоцразвития РФ, ВолгГМУ. - Волгоград: Изд-во ВолгГМУ, 2011. - 48 с.

3. Неотложные состояния в педиатрии [Электронный ресурс]: практическое руководство / В.Ф. Учайкин, В.П. Молочный. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 256 с.: ил. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427392.html>
4. Руководство по скорой медицинской помощи [Электронный ресурс] /под ред. С.Ф. Багненко, А.Л. Вёрткина, А.Г. Мирошниченко - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 816 с. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970417331.html>
5. Скорая медицинская помощь [Текст]: краткое рук. для врачей, оказывающих первич. мед. -сан. помощь: [учеб. пособие для системы ППО врачей] / под ред.: А. Г. Мирошниченко, В. В. Руксина, В. М. Шайтор. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 320 с. - (Национальный проект "Здоровье").
6. Сумин С.А. Анестезиология и реаниматология [Текст]: учеб. пособие: в 2 т. Т. 1 / С.А. Сумин, М. В. Руденко, И. М. Бородинов. - М.: МИА, 2010. - 928 с.: ил.
7. Рекомендации по проведению реанимационных мероприятий Европейского совета по реанимации (пересмотр 2015 г.) Под редакцией члена-корреспондента РАН Мороза В.В., 2015

Организационно – педагогические условия реализации программы.

При реализации программы дополнительного профессионального образования повышения квалификации применяется вариант дискретного обучения с поэтапным освоением отдельных учебных модулей в порядке, установленном дополнительной профессиональной программой и расписанием занятий.

Учебные занятия по образовательной программе «Совершенствование трудовых функций профессионального стандарта по специальности клиническая лабораторная диагностика» проводятся в форме контактной работы слушателя с преподавателем

Виды учебных занятий:

- **семинарские занятия (СЗ)** - учебные занятия, направлены на рассмотрение теоретических вопросов с возможностью демонстрацию преподавателем отдельных навыков в имитационной деятельности, проведение текущего контроля (собеседование по контрольным вопросам);

Формы контроля:

Виды контроля по освоению рабочей программы «Совершенствование трудовых функций профессионального стандарта по специальности клиническая лабораторная диагностика»:

• текущий контроль успеваемости

➤ **собеседование по контрольным вопросам (С)** – средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя со слушателем по контрольным вопросам темы занятия и рассчитанное на выяснение объема знаний ординатора по определенному разделу, проблеме,

➤ **тестирование (Т)** – система стандартизированных заданий, позволяющих автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений ординатора,

СПИСОК ППС, участвующих в педагогическом процессе:

- 3) Лютая Елена Дмитриевна, д.м.н, профессор, заведующий кафедрой лучевой, функциональной и лабораторной диагностики Института НМФО
- 4) Яковлев Анатолий Трофимович, д.м.н, профессор, кафедры лучевой, функциональной и лабораторной диагностики Института НМФО

Формы аттестации и оценочные материалы.

Текущий контроль проводится в форме тестирования.

Примеры тестового контроля.

1. В ПРЕДАГОГАЛЬНОМ СОСТОЯНИИ АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ СОСТАВЛЯЕТ:

- а) 60/20 мм рт.ст.
- б) 40/0 мм рт.ст.
- в) не определяется
- г) 80/40 мм рт.ст.
- д) 90/45 мм рт.ст..

2. ВЫПОЛНЕНИЕ КОНИКОТОМИИ ТРЕБУЕТСЯ В СЛУЧАЕ:

- а) остановки дыхания при электротравме
- б) остановки дыхания при утоплении
- в) отека легких
- г) остановки дыхания вследствие ЧМТ
- д) обтурации верхних дыхательных путей

Критерии оценки.

| | |
|---------------------|---------------------------------|
| Отлично | 91-100 % правильных ответов |
| Хорошо | 81-90 % правильных ответов |
| удовлетворительно | 70-80 % правильных ответов |
| Неудовлетворительно | 60 % и менее правильных ответов |

Материально-технические условия реализации программы.

| №п/п | Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий, симуляционных классов в ЦСО | Вид занятий (лекция, практическое занятие, семинар) | Наименование оборудования, компьютерного обеспечения др. |
|------|--|---|--|
| 1 | Учебная комната. | Семинарское занятие. | Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации. Специализированная мебель (столы, стулья) Персональные компьютеры. |

Система управления обучением (LMS) установлена на сервере дистанционного образования ВолгГМУ. Система представляет собой свободное (распространяющееся по лицензии GNU GPL, целью которой является предоставляющее пользователю права копировать, модифицировать и распространять (в т.ч. на коммерческой осно-

ве) программы, а также гарантировать, что пользователи всех производных программ получат вышеперечисленные права) веб-приложение, представляющее возможность создавать сайты для онлайн-обучения. Система управления обучением отвечает стандарту SCORM.

Для работы в системе управления обучением необходимо Internet – соединение. Рекомендуемая скорость подключения – не менее 1 Мбит/сек. Операционная система: Windows, MAC OS Linux.

Браузеры:

- Internet Explorer минимальная версия – 10, рекомендуемая версия – последняя
- Mozilla Firefox, минимальная версия – 10, рекомендуемая версия – последняя
- Google Chrome, минимальная версия – 30. 0, рекомендуемая версия – последняя
- Apple Safari, минимальная версия – 6, рекомендуемая версия – последняя

В настройках браузера необходимо разрешить выполнение сценариев Javascript. Также необходимо включить поддержку cookie.

Для просмотра документов необходимы: Adobe Reader, программы MS Office (Word, Excel, Power Point и др.) или Open Office.

Программное обеспечение QuickTime Flash player, необходимое для мультимедийных функций.

Для регистрации в системе управления обучением слушателю необходимо предоставить адрес электронной почты.

Рабочая программа модуля № 3.

Цель программы.

Качественная подготовка слушателей в соответствии с перечнем компетенций, необходимых для освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Совершенствование трудовых функций профессионального стандарта по специальности клиническая лабораторная диагностика» модуль «Организационно-методическое обеспечение лабораторного процесса». Трудовая функция: Проведение лабораторного исследования биоматериала пациентов в целях выявления заболеваний и (или) патологических процессов. Составление рекомендаций по правилам сбора, доставки и хранения биологического материала.

Планируемые результаты обучения

Планируемые результаты обучения вытекают из квалификационной характеристики врача – клинической лабораторной диагностики; Профессионального стандарта специалиста в области «Клиническая лабораторная диагностика» (ПРИКАЗ от 14 марта 2018 г. N 138н «ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНДАРТА "ВРАЧ – КЛИНИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ")

Требования к квалификации врача клинической лабораторной диагностики:

Высшее медицинское образование по одной из специальностей «Лечебное дело», «Педиатрия», «Стоматология», «Медико-профилактическое дело», «Медицинская биохимия», «Медицинская биофизика». «Медицинская кибернетика», «Биология» и послевузовское профессиональное образование (интернатура и (или) ординатура) по специальности «14.03.10 Клиническая лабораторная диагностика» или профессиональная переподготовка по специальности «14.03.10 Клиническая лабораторная диагностика»; без предъявления требований к стажу работы.

Сертификат специалиста по специальности " Клиническая лабораторная диагностика", Свидетельство об аккредитации специалиста с 01.01. 2016 г. (ФЗ «Об ос-

новах охраны здоровья граждан в РФ» от 21.11.2011г. №323-ФЗ ст. 69); без предъявления к стажу работы.

Трудовые действия (функции):

| Трудовая функция (профессиональная компетенция) | Трудовые действия | Необходимые умения | Необходимые знания |
|---|--|---|---|
| В/02.8 (УК-1, ПК-1,5,6) | <ul style="list-style-type: none"> • Разработка и применение СОП по этапам клинико-лабораторного исследования • Составление рекомендаций по правилам сбора, доставки и хранения биологического материала • Разработка и применение алгоритма извещения лечащих врачей при критических значениях лабораторных показателей у пациентов • Разработка и применение алгоритма по выдаче результатов клинических лабораторных исследований • Составление периодических отчетов о своей работе, работе лаборатории, по внутрилабораторному контролю и внешней оценке качества исследований | <ul style="list-style-type: none"> • Готовить отчеты по установленным формам • Разрабатывать алгоритм извещения лечащих врачей о критических значениях лабораторных показателей у пациентов • Разрабатывать алгоритм выдачи результатов клинических лабораторных исследований • Разрабатывать формы отчетов в лаборатории | <ul style="list-style-type: none"> • Формы отчетов в лаборатории • Состав и значение СОП • Виды контроля качества клинических лабораторных исследований • Коэффициент критической разницы лабораторного показателя, методика его расчета • Пороговые значения лабораторных показателей • Референтные интервалы, критические значения лабораторных показателей • Алгоритмы выдачи результатов клинических лабораторных исследований • Формы отчетов в лаборатории • Состав и значение СОП |

| | | | |
|-------------------------------|--|---|--|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> • Виды контроля качества клинических лабораторных исследований • Коэффициент критической разницы лабораторного показателя, методика его расчета |
| В/05.8 (УК-1, ПК-1,5,6) | <ul style="list-style-type: none"> • Организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории • Контроль выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории • Контроль выполнения находящимся в распоряжении медицинским персоналом лаборатории требований охраны труда и санитарно-противоэпидемического режима • Ведение медицинской документации, в том числе в электронном виде | <ul style="list-style-type: none"> • Организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории • Проводить внутренний аудит деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории • Обучать находящийся в распоряжении медицинский персонал лаборатории новым навыкам и умениям | <ul style="list-style-type: none"> • Функциональные обязанности медицинского персонала лаборатории • Психология взаимоотношений в трудовом коллективе • Преаналитические и аналитические технологии клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности • Принципы работы и правила эксплуатации медицинских изделий для диагностики <i>in vitro</i> • Основы управления качеством клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности • Правила оказания медицинской помощи при неотложных состояниях • Основы профилактики заболеваний и санитарно-просветительной работы • Правила действий при обнаружении пациента с при- |

| | | | |
|--|--|--|--------------------------------|
| | | | знаками особо опасных инфекций |
|--|--|--|--------------------------------|

Совершенствованию подлежат следующие компетенции:

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);
- готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3).

профилактическая деятельность:

- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);
- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);
- готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);
- готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);

диагностическая деятельность:

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);
- готовность к применению диагностических клинико-лабораторных методов исследований и интерпретации их результатов (ПК-6);

лечебная деятельность:

- Готовность к участию в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации. (ПК-9);

Учебный план.

| № | Наименование модуля | Всего часов | В том числе | | | Форма контроля | Формируемые компетенции | |
|---|--|-------------|-------------|---------------------|---------|----------------|-------------------------|----------|
| | | | Лекции | Семинарское занятие | Стажир. | | УК | ПК |
| 1 | «Организационно-методическое обеспечение лабораторного процесса» | 6 | - | 6 | - | Т/к | УК-1 | ПК-1,5,6 |

Тематический план модуля № 3.

| № п/п | Тема семинарского занятия. | Количество часов | |
|-------|--|------------------|--------|
| | | Ауд | Лекция |
| 1. | Организация лабораторных исследований в клинико-диагностической лаборатории. | 6 | - |

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

Основная литература:

1. Методы клинических лабораторных исследований [Текст] : [учебник] / Камышников В. С., Волотовская О. А., Ходюкова А. Б. и др. ; под ред. В. С. Камышниковой . - 7-е изд. - М.: МЕДпресс-информ , 2015 . - 735, [1] с. : ил., цв. ил. . - Авт. кол. указан на обороте тит. л. . - Библиогр.: с. 734-735

2. Биохимия [Электронный ресурс]: учебник / ; под ред. Е. С. Северина . - 5-е изд., испр. и доп. . - М. : ГЭОТАР-Медиа , 2014 . - 768 с.: ил. Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>

Дополнительная литература

1. 1 Кишкун А. А. Клиническая лабораторная диагностика [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Кишкун А. А. - М. : ГЭОТАР-Медиа , 2009. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>

2. Кишкун А. А. Клиническая лабораторная диагностика [Текст] : учеб. пособие / Кишкун А. А. - М. : ГЭОТАР-Медиа , 2010 . - 971 с. : ил.

3. Кишкун А. А. Руководство по лабораторным методам диагностики [Электронный ресурс] : [учеб. пособие] для врачей и фельдш., оказывающих первич. мед.-сан. помощь / Кишкун А. А.; Ассоц. мед. о-в по качеству . - М. : ГЭОТАР-Медиа , 2009. - 780 с. : ил. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>

4. Клиническая биохимия [Электронный ресурс] : учеб. пособие / под ред. В. А. Ткачука; [авт.: В.Н.Бочков. А. Б. Добровольский, Н. Е. Кушлинский и др.].

- 3-е изд., испр. и доп. . - М. : ГЭОТАР-Медиа , 2008 . - 454 с.: ил. . - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>

5. Шабалова И. П. Основы клинической цитологической диагностики [Электронный ресурс] : учеб. пособие для мед. училищ и колледжей по спец. 060109.51 "Сестринское дело", "Леч. дело", 060102.51 "Акушерское дело", 060110.08 "Лаб. диагностика" / Шабалова И. П., Полонская Н. Ю. . - М. : ГЭОТАР-Медиа , 2010 . - 136, [6] с. : цв. ил. . - Библиогр. : с. 134 . - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>

6. Бородин Е. А. Биохимический диагноз (физиологическая роль и диагностическое значение биохимических компонентов крови и мочи) [Текст] : учеб. пособие по спец. : 060101 65 - Леч. дело, 060103 65 - Педиатрия / Бородин Е. А., Бородина Г. П. ; Федер. агентство по здравоохранению РФ, ГОУ ВПО Амур. гос. мед. акад. . - Благовещенск : [Б. м.] , 2010 . - 147 с. : цв. ил.

7. Клиническая лабораторная диагностика [Текст] : нац. рук. / гл. ред. : В. В. Долгов, В. В. Меньшиков . - М. : ГЭОТАР-Медиа , 2012 . - 926 с. : ил., цв. ил. . - Национальные руководства.

8. Клиническая лабораторная диагностика [Текст] : нац. рук. / АСМОК - Ассоциация мед. обществ по качеству . - М. : ГЭОТАР-Медиа , 2012 . - 806 с. : ил., цв. ил. . - Национальные руководства.

9. Конопля А. И. Структурно-функциональные свойства эритроцитов в норме и при патологии [Текст]: [монография] / Конопля А. И., Прокопенко Л. Г., Долгарева С. А. и др. ; ГБОУ ВПО "Кур. гос. мед. ун-т" Минздравсоцразвития РФ . - Курск : Изд-во КГМУ , 2011 . 190, [1] с. : ил., 4 л. цв. ил.

10. Лабораторная диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы [Текст] : учеб. пособие для студентов мед. вузов, обучающихся на мед.-биолог. ф-те / ; Минздравсоцразвития РФ, ВолГМУ . - Волгоград : Изд-во ВолГМУ , 2009 . - 100 с. : ил.

Организационно – педагогические условия реализации программы.

При реализации программы дополнительного профессионального образования повышения квалификации применяется вариант дискретного обучения с поэтапным освоением отдельных учебных модулей в порядке, установленном дополнительной профессиональной программой и расписанием занятий.

Учебные занятия по образовательной программе «Совершенствование трудовых функций профессионального стандарта по специальности клиническая лабораторная диагностика» проводятся в форме контактной работы слушателя с преподавателем

Виды учебных занятий:

- **семинарские занятия (СЗ)** - учебные занятия, направлены на рассмотрение теоретических вопросов с возможностью демонстрацию преподавателем отдельных навыков в имитационной деятельности, проведение текущего контроля (собеседование по контрольным вопросам);

Формы контроля:

Виды контроля по освоению рабочей программы «Совершенствование трудовых функций профессионального стандарта по специальности аллергология и иммунология»:

- *текущий контроль успеваемости*

➤ собеседование по контрольным вопросам (С) – средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя со слушателем по контрольным вопросам темы занятия и рассчитанное на выяснение объема знаний ординатора по определенному разделу, проблеме,

➤ тестирование (Т) – система стандартизированных заданий, позволяющих автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений ординатора,

СПИСОК ППС, участвующих в педагогическом процессе:

- 1) Лютая Елена Дмитриевна, д.м.н, профессор, заведующий кафедрой лучевой, функциональной и лабораторной диагностики Института НМФО
- 2) Яковлев Анатолий Трофимович, д.м.н, профессор, кафедры лучевой, функциональной и лабораторной диагностики Института НМФО

Формы аттестации и оценочные материалы.

Текущий контроль проводится в форме тестирования.

Примеры тестового контроля.

1. Содержание какого фермента преобладает в клетках печени:

- a. АЛАТ
- b. АСАТ
- c. Кислая фосфатаза

Критерии оценки.

| | |
|---------------------|---------------------------------|
| Отлично | 91-100 % правильных ответов |
| Хорошо | 81-90 % правильных ответов |
| удовлетворительно | 70-80 % правильных ответов |
| Неудовлетворительно | 60 % и менее правильных ответов |

Материально-технические условия реализации программы.

| №п/п | Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий, симуляционных классов в ЦСО | Вид занятий (лекция, практическое занятие, семинар) | Наименование оборудования, компьютерного обеспечения др. |
|------|--|---|--|
| 1 | Учебная комната. | Семинарское занятие. | Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации. Специализированная мебель (столы, стулья) Персональные компьютеры. |

Система управления обучением (LMS) установлена на сервере дистанционного образования ВолгГМУ. Система представляет собой свободное (распространяющее-

ся по лицензии GNU GPL, целью которой является предоставляющее пользователю права копировать, модифицировать и распространять (в т.ч. на коммерческой основе) программы, а также гарантировать, что пользователи всех производных программ получат вышеперечисленные права) веб-приложение, представляющее возможность создавать сайты для онлайн-обучения. Система управления обучением отвечает стандарту SCORM.

Для работы в системе управления обучением необходимо Internet – соединение. Рекомендуемая скорость подключения – не менее 1 Мбит/сек. Операционная система: Windows, MAC OS Linux.

Браузеры:

- Internet Explorer минимальная версия – 10, рекомендуемая версия – последняя
- Mozilla Firefox, минимальная версия – 10, рекомендуемая версия – последняя
- Google Chrome, минимальная версия – 30. 0, рекомендуемая версия – последняя
- Apple Safari, минимальная версия – 6, рекомендуемая версия – последняя

В настройках браузера необходимо разрешить выполнение сценариев Javascript. Также необходимо включить поддержку cookie.

Для просмотра документов необходимы: Adobe Reader, программы MS Office (Word, Excel, Power Point и др.) или Open Office.

Программное обеспечение QuickTime Flash player, необходимое для мультимедийных функций.

Для регистрации в системе управления обучением слушателю необходимо предоставить адрес электронной почты.

Рабочая программа модуля №4.

Цель программы.

Качественная подготовка слушателей в соответствии с перечнем компетенций, необходимых для освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Совершенствование трудовых функций профессионального стандарта по специальности клиническая лабораторная диагностика» модуль «Выполнение клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности». Трудовая функция: Проведение лабораторного исследования биоматериала пациентов в целях выявления заболеваний и (или) патологических процессов. Составление рекомендаций по правилам сбора, доставки и хранения биологического материала.

Планируемые результаты обучения

Планируемые результаты обучения вытекают из квалификационной характеристики врача – клинической лабораторной диагностики; Профессионального стандарта специалиста в области «Клиническая лабораторная диагностика» (ПРИКАЗ от 14 марта 2018 г. N 138н «ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНДАРТА "ВРАЧ – КЛИНИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ"»)

Требования к квалификации врача клинической лабораторной диагностики:

Высшее медицинское образование по одной из специальностей «Лечебное дело», «Педиатрия», «Стоматология», «Медико-профилактическое дело», «Медицинская биохимия», «Медицинская биофизика». «Медицинская кибернетика», «Биология» и послевузовское профессиональное образование (интернатура и (или) ординатура) по специальности «14.03.10 Клиническая лабораторная диагностика» или профессиональная переподготовка по специальности «14.03.10 Клиническая лабораторная диагностика»; без предъяв-

ления требований к стажу работы.

Сертификат специалиста по специальности " Клиническая лабораторная диагностика", Свидетельство об аккредитации специалиста с 01.01. 2016 г. (ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в РФ» от 21.11.2011г. №323-ФЗ ст. 69); без предъявления к стажу работы.

Трудовые действия (функции):

| Трудовая функция (профессиональная компетенция) | Трудовые действия | Необходимые умения | Необходимые знания |
|---|--|--|--|
| А/01.8 (УК-1, ПК-1,5,6) | <ul style="list-style-type: none"> • Выполнение клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, требующих специальной подготовки (повышение квалификации), и составление клинико-лабораторного заключения по профилю медицинской организации (экспертные клинические лабораторные исследования): 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 • Выполнение про- | <ul style="list-style-type: none"> • Выполнять клинические лабораторные исследования четвертой категории сложности • Производить контроль качества клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности и оценивать его результаты • Составлять отчеты по необходимым формам | <ul style="list-style-type: none"> • Принципы лабораторных методов четвертой категории сложности, применяемых в лаборатории: 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 |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | <p>цедур контроля качества методов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности</p> <ul style="list-style-type: none"> • Разработка и применение стандартных операционных процедур по клиническим лабораторным исследованиям четвертой категории сложности • Подготовка отчетов по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности | | <ul style="list-style-type: none"> • Аналитические характеристики лабораторных методов четвертой категории сложности и их обеспечение • Медицинские изделия, применяемые для диагностики in vitro • Методы контроля качества клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности и способы оценки его результатов |
|--|---|--|--|

Совершенствованию подлежат следующие компетенции:

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);
- готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3).

профилактическая деятельность:

- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);
- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);
- готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);
- готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);

диагностическая деятельность:

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

- готовность к применению диагностических клинико-лабораторных методов исследований и интерпретации их результатов (ПК-6);

лечебная деятельность:

- Готовность к участию в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации. (ПК-9);

Учебный план.

| № | Наименование модуля | Всего часов | В том числе | | | Форма контроля | Формируемые компетенции | |
|---|--|-------------|-------------|---------------------|---------|----------------|-------------------------|-----------|
| | | | Лекции | Семинарские занятия | Стажир. | | УК | ПК |
| 1 | «Выполнение клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности» | 6 | - | 6 | - | Т/к | УК-1 | ПК-1, 5,6 |

Тематический план модуля № 4.

| № п/п | Тема семинарского занятия | Количество часов | |
|-------|--|------------------|--------|
| | | Ауд | лекции |
| 1. | Аналитический этап клинико-диагностического исследования в КДЛ | 6 | 0 |

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература:

3. Методы клинических лабораторных исследований [Текст] : [учебник] / Камышников В. С., Волотовская О. А., Ходюкова А. Б. и др. ; под ред. В. С. Камышникова . - 7-е изд. - М.: МЕДпресс-информ , 2015 . - 735, [1] с. : ил., цв. ил. . - Авт. кол. указан на обороте тит. л. . - Библиогр.: с. 734-735

4. Биохимия [Электронный ресурс]: учебник / ; под ред. Е. С. Северина . - 5-е изд., испр. и доп. . - М. : ГЭОТАР-Медиа , 2014 . - 768 с.: ил. Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>

Дополнительная литература

11. 1 Кишкун А. А. Клиническая лабораторная диагностика [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Кишкун А. А. - М. : ГЭОТАР-Медиа , 2009. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>

12. Кишкун А. А. Клиническая лабораторная диагностика [Текст] : учеб. пособие / Кишкун А. А. - М. : ГЭОТАР-Медиа , 2010 . - 971 с. : ил.

13. Кишкун А. А. Руководство по лабораторным методам диагностики [Электронный ресурс] : [учеб. пособие] для врачей и фельдш., оказывающих первич. мед.-сан. помощь / Кишкун А. А.; Ассоц. мед. о-в по качеству . - М. : ГЭОТАР-Медиа , 2009. - 780 с. : ил. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>

14. Клиническая биохимия [Электронный ресурс] : учеб. пособие / под ред. В. А. Ткачука; [авт.: В.Н.Бочков. А. Б. Добровольский, Н. Е. Кушлинский и др.]. - 3-е изд., испр. и доп. . - М. : ГЭОТАР-Медиа , 2008 . - 454 с.: ил. . - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>

15. Шабалова И. П. Основы клинической цитологической диагностики [Электронный ресурс] : учеб. пособие для мед. училищ и колледжей по спец. 060109.51 "Сестринское дело", "Леч. дело", 060102.51 "Акушерское дело", 060110.08 "Лаб. диагностика" / Шабалова И. П., Полонская Н. Ю. . - М. : ГЭОТАР-Медиа , 2010 . - 136, [6] с. : цв. ил. . - Библиогр. : с. 134 . - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>

16. Бородин Е. А. Биохимический диагноз (физиологическая роль и диагностическое значение биохимических компонентов крови и мочи) [Текст] : учеб. пособие по спец. : 060101 65 - Леч. дело, 060103 65 - Педиатрия / Бородин Е. А., Бородина Г. П. ; Федер. агентство по здравоохранению РФ, ГОУ ВПО Амур. гос. мед. акад. . - Благовещенск : [Б. м.] , 2010 . - 147 с. : цв. ил.

17. Клиническая лабораторная диагностика [Текст] : нац. рук. / гл. ред. : В. В. Долгов, В. В. Меньшиков . - М. : ГЭОТАР-Медиа , 2012 . - 926 с. : ил., цв. ил. . - Национальные руководства.

18. Клиническая лабораторная диагностика [Текст] : нац. рук. / АСМОК - Ассоциация мед. обществ по качеству . - М. : ГЭОТАР-Медиа , 2012 . - 806 с. : ил., цв. ил. . - Национальные руководства.

19. Конопля А. И. Структурно-функциональные свойства эритроцитов в норме и при патологии [Текст]: [монография] / Конопля А. И., Прокопенко Л. Г., Долгарева С. А. и др. ; ГБОУ ВПО "Кур. гос. мед. ун-т" Минздравсоцразвития РФ . - Курск : Изд-во КГМУ , 2011 . 190, [1] с. : ил., 4 л. цв. ил.

20. Лабораторная диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы [Текст] : учеб. пособие для студентов мед. вузов, обучающихся на мед.-биолог. ф-те / ; Минздравсоцразвития РФ, ВолГМУ . - Волгоград : Изд-во ВолГМУ , 2009 . - 100 с. : ил.

Организационно – педагогические условия реализации программы.

При реализации программы дополнительного профессионального образования повышения квалификации применяется вариант дискретного обучения с поэтапным освоением отдельных учебных модулей в порядке, установленном дополнительной профессиональной программой и расписанием занятий.

Учебные занятия по образовательной программе «Совершенствование трудовых функций профессионального стандарта по специальности аллергология и иммунология» проводятся в форме контактной работы слушателя с преподавателем

Виды учебных занятий:

- **семинарские занятия (СЗ)** - учебные занятия, направлены на рассмотрение теоретических вопросов с возможностью демонстрацию преподавателем отдельных навыков в имитационной деятельности, проведение текущего контроля (собеседование по контрольным вопросам);

Формы контроля:

Виды контроля по освоению рабочей программы «Совершенствование трудовых функций профессионального стандарта по специальности аллергология и иммунология»:

• текущий контроль успеваемости

➤ **собеседование по контрольным вопросам (С)** – средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя со слушателем по контрольным вопросам темы занятия и рассчитанное на выяснение объема знаний ординатора по определенному разделу, проблеме,

➤ тестирование (Т) – система стандартизированных заданий, позволяющих автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений ординатора,

СПИСОК ППС, участвующих в педагогическом процессе:

- 1) Лютая Елена Дмитриевна, д.м.н, профессор, заведующий кафедрой лучевой, функциональной и лабораторной диагностики Института НМФО
- 2) Яковлев Анатолий Трофимович, д.м.н, профессор, кафедры лучевой, функциональной и лабораторной диагностики Института НМФО

Формы аттестации и оценочные материалы.

Текущая аттестация проводится в форме тестирования.

Примеры тестов для текущей и итоговой аттестации.

Фибринообразование следует контролировать:

- a. фибриногеном
- b. протромбиновым временем
- c. активированным частичным тромбопластиновым временем
- d. определением протеина С

2. Гепаринотерапию можно контролировать:

- a. активированным частичным тромбопластиновым временем
- b. лизисом эритроцитов
- c. ретракцией кровяного сгустка
- d. концентрацией фибриногена
- e. агрегацией тромбоцитов

Критерии оценки.

| | |
|---------------------|---------------------------------|
| Отлично | 91-100 % правильных ответов |
| Хорошо | 81-90 % правильных ответов |
| удовлетворительно | 70-80 % правильных ответов |
| Неудовлетворительно | 60 % и менее правильных ответов |

Материально-технические условия реализации программы.

| №п/п | Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий, симуляционных классов в ЦСО | Вид занятий (лекция, практическое занятие, семинар) | Наименование оборудования, компьютерного обеспечения др. |
|------|--|---|--|
| 1 | Учебная комната. | Семинарское занятие. | Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации. Специализированная мебель (столы, стулья) |

| | | | |
|--|--|--|--------------------------|
| | | | Персональные компьютеры. |
|--|--|--|--------------------------|

Система управления обучением (LMS) установлена на сервере дистанционного образования ВолгГМУ. Система представляет собой свободное (распространяющееся по лицензии GNU GPL, целью которой является предоставляющее пользователю права копировать, модифицировать и распространять (в т.ч. на коммерческой основе) программы, а также гарантировать, что пользователи всех производных программ получают вышеперечисленные права) веб-приложение, представляющее возможность создавать сайты для онлайн-обучения. Система управления обучением отвечает стандарту SCORM.

Для работы в системе управления обучением необходимо Internet – соединение. Рекомендуемая скорость подключения – не менее 1 Мбит/сек. Операционная система: Windows, MAC OS Linux.

Браузеры:

- Internet Explorer минимальная версия – 10, рекомендуемая версия – последняя
- Mozilla Firefox, минимальная версия – 10, рекомендуемая версия – последняя
- Google Chrome, минимальная версия – 30. 0, рекомендуемая версия – последняя
- Apple Safari, минимальная версия – 6, рекомендуемая версия – последняя

В настройках браузера необходимо разрешить выполнение сценариев Javascript. Также необходимо включить поддержку cookie.

Для просмотра документов необходимы: Adobe Reader, программы MS Office (Word, Excel, Power Point и др.) или Open Office.

Программное обеспечение QuickTime Flash player, необходимое для мультимедийных функций.

Для регистрации в системе управления обучением слушателю необходимо предоставить адрес электронной почты.

Рабочая программа модуля №5.

Цель программы.

Качественная подготовка слушателей в соответствии с перечнем компетенций, необходимых для освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Совершенствование трудовых функций профессионального стандарта по специальности клиническая лабораторная диагностика» модуль «Консультирование медицинских работников и пациентов». Трудовая функция: Проведение лабораторного исследования биоматериала пациентов в целях выявления заболеваний и (или) патологических процессов. Составление рекомендаций по правилам сбора, доставки и хранения биологического материала.

Планируемые результаты обучения

Планируемые результаты обучения вытекают из квалификационной характеристики врача – клинической лабораторной диагностики; Профессионального стандарта специалиста в области «Клиническая лабораторная диагностика» (ПРИКАЗ от 14 марта 2018 г. N 138н «ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНДАРТА "ВРАЧ – КЛИНИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ"»)

Требования к квалификации врача клинической лабораторной диагностики:

Высшее медицинское образование по одной из специальностей «Лечебное де-

ло», «Педиатрия», «Стоматология», «Медико-профилактическое дело», «Медицинская биохимия», «Медицинская биофизика». «Медицинская кибернетика», «Биология» и после-вузовское профессиональное образование (интернатура и (или) ординатура) по специальности «14.03.10 Клиническая лабораторная диагностика» или профессиональная перепод-готовка по специальности «14.03.10 Клиническая лабораторная диагностика»; без предъяв-ления требований к стажу работы.

Сертификат специалиста по специальности " Клиническая лабораторная ди-агностика", Свидетельство об аккредитации специалиста с 01.01. 2016 г. (ФЗ «Об ос-новах охраны здоровья граждан в РФ» от 21.11.2011г. №323-ФЗ ст. 69); без предъяв-ления к стажу работы.

Трудовые действия (функции):

| Трудо- вая функция (профес- сиональ- ная ком- петен- ция) | Трудовые действия | Необходимые умения | Необходимые зна- ния |
|--|--|--|---|
| А/01.8 (УК-1, ПК-1,5,6) | <ul style="list-style-type: none"> • Консультиро-вание врачей-специалистов на эта-пе назначения клини-ческих лабораторных исследований • Консультиро-вание медицинских работников и пациен-тов по особенностям взятия, транспорти-ровки и хранения биологического мате-риала • Консультиро-вание медицинских работников и пациен-тов по правилам и ме-тодам проведения ис-следований при вы-полнении клиниче-ских лабораторных исследований по мес-ту взятия биологиче-ского материала (по месту лечения) • Анализ резуль- | <ul style="list-style-type: none"> • Определять пе-речень необходимых клинических лабора-торных исследований для решения стоящей перед лечащим врачом диагностической зада-чи • Консультиро-вать врача-клинициста по подготовке пациен-та к исследованию и влиянию проводимого лечения на результаты клинических лабора-торных исследований • Консультиро-вать пациента по под-готовке к исследова-нию и влиянию про-водимого лечения на результаты клиниче-ских лабораторных исследований (при за-казе исследования па-циентом) • Производить | <ul style="list-style-type: none"> • Общие во-просы организации клинических лабо-раторных исследо-ваний • Структура и функции клеток, органов и систем организма челове-ка (основы клеточ-ной и молекуляр-ной биологии, ана-томии, нормальной и патологической физиологии) • Правила и способы получения биологического материала для кли-нических лабора-торных исследова-ний • Патофизио-логия, этиология, патогенез, клини-ка, принципы ле-чения и профилак- |

| | | | |
|--|---|---|---|
| | <p>татов клинических лабораторных исследований, клиническая верификация результатов</p> <ul style="list-style-type: none"> • Составление клинико-лабораторного заключения по комплексу результатов клинических лабораторных исследований • Консультирование врача-клинициста на этапе интерпретации результатов клинических лабораторных исследований | <p>предварительный анализ результатов клинических лабораторных исследований, сравнивать их с полученными ранее данными</p> <ul style="list-style-type: none"> • Выявлять возможные противоречия между полученными результатами исследований • Выявлять характерные для различных заболеваний изменения клинических лабораторных показателей • Оценивать достаточность и информативность полученного комплекса результатов анализов для постановки диагноза • Определять необходимость повторных и дополнительных исследований биологических проб пациента • Производить комплексную оценку результатов клинических лабораторных исследований (в том числе в динамике) с учетом референтных интервалов лабораторных показателей • Проводить лабораторную верификацию диагноза, поставленного лечащим врачом; определять возможные альтернативные диагнозы • Оценивать состояние органов и систем организма на основании данных лабораторного исследова- | <p>тики заболеваний дыхательной, пищеварительной, мочевыделительной, сердечно-сосудистой, нервной, иммунной, эндокринной, кровяной, репродуктивной систем</p> <ul style="list-style-type: none"> • Вариация лабораторных результатов и ее влияние на лабораторные показатели • Принципы оценки диагностической эффективности тестов (аналитической и диагностической чувствительности, аналитической и диагностической специфичности) • Правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" • Правила оформления медицинской документации, в том числе в электронном виде |
|--|---|---|---|

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | <p>ния</p> <ul style="list-style-type: none"> • Давать рекомендации лечащему врачу по тактике ведения пациента и оценивать эффективность проводимого лечения на основании результатов клинических лабораторных исследований • Осуществлять дифференциальную диагностику часто встречающихся заболеваний на основании комплекса лабораторных показателей и клинических признаков • Использовать информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" с целью поиска информации, необходимой для профессиональной деятельности | |
|--|--|--|--|

Совершенствованию подлежат следующие компетенции:

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);
- готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3).

профилактическая деятельность:

- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);
- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и

хроническими больными (ПК-2);

- готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);

- готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);

диагностическая деятельность:

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

- готовность к применению диагностических клинико-лабораторных методов исследований и интерпретации их результатов (ПК-6);

лечебная деятельность:

- Готовность к участию в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации. (ПК-9);

Учебный план.

| № | Наименование модуля | Всего часов | В том числе | | | Форма контроля | Формируемые компетенции | |
|---|---|-------------|-------------|---------------------|---------|----------------|-------------------------|---------|
| | | | Лекции | Семинарское занятие | Стажир. | | УК | ПК |
| 1 | «Консультирование медицинских работников и пациентов» | 6 | - | | | Т/к | УК-1 | ПК-1, 5 |

Тематический план модуля № 5.

| № п/п | Тема семинарских занятий | Количество часов | |
|-------|--|------------------|--------|
| | | Ауд | лекции |
| 1. | Консультирование медицинских работников и пациентов по правилам и методам проведения исследований при выполнении клинических лабораторных исследований по месту взятия биологического материала. Анализ результатов клинических лабораторных исследований, клиническая верификация результатов | 6 | 0 |

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5. Методы клинических лабораторных исследований [Текст] : [учебник] / Камышников В. С., Волотовская О. А., Ходюкова А. Б. и др. ; под ред. В. С. Камышникова . - 7-е изд. - М.: МЕДпресс-информ , 2015 . - 735, [1] с. : ил., цв. ил. . - Авт. кол. указан на обороте тит. л. . - Библиогр.: с. 734-735

6. Биохимия [Электронный ресурс]: учебник / ; под ред. Е. С. Северина . - 5-е изд., испр. и доп. . - М. : ГЭОТАР-Медиа , 2014 . - 768 с.: ил. Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>

Дополнительная литература

21. 1 Кишкун А. А. Клиническая лабораторная диагностика [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Кишкун А. А. - М. : ГЭОТАР-Медиа , 2009. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>

22. Кишкун А. А. Клиническая лабораторная диагностика [Текст] : учеб. пособие / Кишкун А. А. - М. : ГЭОТАР-Медиа , 2010 . - 971 с. : ил.

23. Кишкун А. А. Руководство по лабораторным методам диагностики [Электронный ресурс] : [учеб. пособие] для врачей и фельдш., оказывающих первич. мед.-сан. помощь / Кишкун А. А.; Ассоц. мед. о-в по качеству . - М. : ГЭОТАР-

Медиа , 2009. - 780 с. : ил. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>

24. Клиническая биохимия [Электронный ресурс] : учеб. пособие / под ред. В. А. Ткачука; [авт.: В.Н.Бочков. А. Б. Добровольский, Н. Е. Кушлинский и др.]. - 3-е изд., испр. и доп. . - М. : ГЭОТАР-Медиа , 2008 . - 454 с.: ил. . - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>

25. Шабалова И. П. Основы клинической цитологической диагностики [Электронный ресурс] : учеб. пособие для мед. училищ и колледжей по спец. 060109.51 "Сестринское дело", "Леч. дело", 060102.51 "Акушерское дело", 060110.08 "Лаб. диагностика" / Шабалова И. П., Полонская Н. Ю. . - М. : ГЭОТАР-Медиа , 2010 . - 136, [6] с. : цв. ил. . - Библиогр. : с. 134 . - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>

26. Бородин Е. А. Биохимический диагноз (физиологическая роль и диагностическое значение биохимических компонентов крови и мочи) [Текст] : учеб. пособие по спец. : 060101 65 - Леч. дело, 060103 65 - Педиатрия / Бородин Е. А., Бородина Г. П. ; Федер. агентство по здравоохранению РФ, ГОУ ВПО Амур. гос. мед. акад. . - Благовещенск : [Б. м.] , 2010 . - 147 с. : цв. ил.

27. Клиническая лабораторная диагностика [Текст] : нац. рук. / гл. ред. : В. В. Долгов, В. В. Меньшиков . - М. : ГЭОТАР-Медиа , 2012 . - 926 с. : ил., цв. ил. . - Национальные руководства.

28. Клиническая лабораторная диагностика [Текст] : нац. рук. / АСМОК - Ассоциация мед. обществ по качеству . - М. : ГЭОТАР-Медиа , 2012 . - 806 с. : ил., цв. ил. . - Национальные руководства.

29. Конопля А. И. Структурно-функциональные свойства эритроцитов в норме и при патологии [Текст]: [монография] / Конопля А. И., Прокопенко Л. Г., Долгарева С. А. и др. ; ГБОУ ВПО "Кур. гос. мед. ун-т" Минздравсоцразвития РФ . - Курск : Изд-во КГМУ , 2011 . 190, [1] с. : ил., 4 л. цв. ил.

30. Лабораторная диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы [Текст] : учеб. пособие для студентов мед. вузов, обучающихся на мед.-биолог. ф-те / ; Минздравсоцразвития РФ, ВолГМУ . - Волгоград : Изд-во ВолГМУ , 2009 . - 100 с. : ил.

Организационно – педагогические условия реализации программы.

При реализации программы дополнительного профессионального образования повышения квалификации применяется вариант дискретного обучения с поэтапным освоением отдельных учебных модулей в порядке, установленном дополнительной профессиональной программой и расписанием занятий.

Учебные занятия по образовательной программе «Совершенствование трудовых функций профессионального стандарта по специальности клиническая лабораторная диагностика» проводятся в форме контактной работы слушателя с преподавателем

Виды учебных занятий:

- **семинарские занятия (СЗ)** - учебные занятия, направлены на рассмотрение теоретических вопросов с возможностью демонстрацию преподавателем отдельных навыков в имитационной деятельности, проведение текущего контроля (собеседование по контрольным вопросам);

Формы контроля:

Виды контроля по освоению рабочей программы «Совершенствование трудо-

вых функций профессионального стандарта по специальности «клиническая лабораторная диагностика»:

• *текущий контроль* успеваемости

➤ собеседование по контрольным вопросам (С) – средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя со слушателем по контрольным вопросам темы занятия и рассчитанное на выяснение объема знаний ординатора по определенному разделу, проблеме,

➤ тестирование (Т) – система стандартизированных заданий, позволяющих автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений ординатора,

СПИСОК ППС, участвующих в педагогическом процессе:

- 3) Лютая Елена Дмитриевна, д.м.н, профессор, заведующий кафедрой лучевой, функциональной и лабораторной диагностики Института НМФО
- 4) Яковлев Анатолий Трофимович, д.м.н, профессор, кафедры лучевой, функциональной и лабораторной диагностики Института НМФО

Формы аттестации и оценочные материалы

Текущий контроль проводится в форме тестирования.

Примеры тестов для текущего контроля.

1. Необратимое повреждение кардиомиоцитов сопровождается повышением в сыворотке:

- a. Щелочной фосфатазы
- b. АЛАТ
- c. ГГТП
- d. КФК-МВ

2. Внешний путь протромбинообразования следует контролировать:

- a. тромбиновым временем
- b. фактором XIII
- c. толерантностью плазмы к гепарину
- d. протромбиновым временем
- e. антитромбином III

Критерии оценки.

| | |
|---------------------|---------------------------------|
| Отлично | 91-100 % правильных ответов |
| Хорошо | 81-90 % правильных ответов |
| удовлетворительно | 70-80 % правильных ответов |
| Неудовлетворительно | 60 % и менее правильных ответов |

Дополнительная профессиональная программа считается успешно освоенной, если на итоговой аттестации слушатель показал знание основных положений программы, умение решить конкретные практические задачи из числа предусмотренных программой, использовать рекомендуемую литературу и клинические рекомендации по нозологическим формам.

По результатам аттестационных испытаний, включенных в итоговую аттестацию, выявляются оценки по четырех балльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетвори-

тельно», «неудовлетворительно») с использованием аддитивного принципа (принцип «сложения»).

На итоговой аттестации используются следующие критерии оценки освоения обучающимися дополнительной профессиональной программы:

- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, не показавшему освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных ДПП, допустившему серьезные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему частичное освоение планируемых результатов, предусмотренных ДПП, сформированность не в полной мере новых и профессиональных умений для осуществления профессиональной деятельности, знакомому с литературой, публикациями по программе;

- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему освоение планируемых результатов, предусмотренных ДПП, изучившему литературу, рекомендованную программой, способному к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшего обучения и профессиональной деятельности.

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, показавшему полное освоение планируемых результатов, всестороннее и глубокое изучение литературы, публикаций, умение выполнять задания с привнесением собственного видения проблемы, собственного варианта решения практической задачи, проявившего творческие способности в понимании и применении на практике содержания обучения.

Материально-технические условия реализации программы

| №п/п | Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий, симуляционных классов в ЦСО | Вид занятий (лекция, практическое занятие, семинар) | Наименование оборудования, компьютерного обеспечения др. |
|------|--|---|--|
| 1 | Учебная комната. | Семинарское занятие. | Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации. Специализированная мебель (столы, стулья) Персональные компьютеры. |

Система управления обучением (LMS) установлена на сервере дистанционного образования ВолгГМУ. Система представляет собой свободное (распространяющееся по лицензии GNU GPL, целью которой является предоставляющее пользователю права копировать, модифицировать и распространять (в т.ч. на коммерческой основе) программы, а также гарантировать, что пользователи всех производных программ получают вышеперечисленные права) веб-приложение, представляющее возможность создавать сайты для онлайн-обучения. Система управления обучением отвечает стандарту SCORM.

Для работы в системе управления обучением необходимо Internet – соединение. Рекомендуемая скорость подключения – не менее 1 Мбит/сек. Операционная система: Windows, MAC OS Linux.

Браузеры:

- Internet Explorer минимальная версия – 10, рекомендуемая версия – последняя
- Mozilla Firefox, минимальная версия – 10, рекомендуемая версия – последняя
- Google Chrome, минимальная версия – 30. 0, рекомендуемая версия – последняя

- Apple Safari, минимальная версия – 6, рекомендуемая версия – последняя

В настройках браузера необходимо разрешить выполнение сценариев Javascript. Также необходимо включить поддержку cookie.

Для просмотра документов необходимы: Adobe Reader, программы MS Office (Word, Excel, Power Point и др.) или Open Office.

Программное обеспечение QuickTime Flash player, необходимое для мультимедийных функций.

Для регистрации в системе управления обучением слушателю необходимо предоставить адрес электронной почты.

Рабочая программа модуля №6.

Цель программы.

Качественная подготовка слушателей в соответствии с перечнем компетенций, необходимых для освоения программы дополнительного профессионального образования повышения квалификации «Совершенствование трудовых функций профессионального стандарта по специальности клиническая лабораторная диагностика» модуль «Обучающий симуляционный курс».

Планируемые результаты обучения

Планируемые результаты обучения вытекают из квалификационной характеристики врача – клинической лабораторной диагностики; Профессионального стандарта специалиста в области «Клиническая лабораторная диагностика» (ПРИКАЗ от 14 марта 2018 г. N 138н «ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНДАРТА "ВРАЧ – КЛИНИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ"»)

Требования к квалификации врача клинической лабораторной диагностики:

Высшее медицинское образование по одной из специальностей «Лечебное дело», «Педиатрия», «Стоматология», «Медико-профилактическое дело», «Медицинская биохимия», «Медицинская биофизика», «Медицинская кибернетика», «Биология» и после-вузовское профессиональное образование (интернатура и (или) ординатура) по специальности «14.03.10 Клиническая лабораторная диагностика» или профессиональная переподготовка по специальности «14.03.10 Клиническая лабораторная диагностика»; без предъявления требований к стажу работы.

Сертификат специалиста по специальности " Клиническая лабораторная диагностика", Свидетельство об аккредитации специалиста с 01.01. 2016 г. (ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в РФ» от 21.11.2011г. №323-ФЗ ст. 69); без предъявления к стажу работы.

Трудовые действия (функции):

| Трудовая функция (профессиональная компетенция) | Трудовые действия | Необходимые умения | Необходимые знания |
|---|---|--|---|
| В/03.8 (УК-1, ПК-1,5,6) | <ul style="list-style-type: none"> ● Выполнение клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, требующих специальной подготовки (повышение квалификации), и составление клинико-лабораторного заключения по профилю медицинской организации (экспертные клинические лабораторные исследования): химико-микроскопических, гематологических, цитологических, биохимических, коагулологических, иммунологических, иммуногематологических, химикотоксикологических, для проведения терапевтического лекарственного мониторинга, молекулярно-биологических, генетических, микробиологических, в том числе бактериологических, паразитологических и вирусологических исследований ● Выполнение процедур контроля качества методов клинических лабораторных исследований четвер- | <ul style="list-style-type: none"> ● Выполнять клинические лабораторные исследования четвертой категории сложности ● Производить контроль качества клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности и оценивать его результаты ● Составлять отчеты по необходимым формам | <ul style="list-style-type: none"> ● Принципы лабораторных методов четвертой категории сложности, применяемых в лаборатории: химико-микроскопических, гематологических, цитологических, биохимических, коагулологических, иммунологических, иммуногематологических, химикотоксикологических, для проведения терапевтического лекарственного мониторинга, молекулярно-биологических, генетических, микробиологических, в том числе бактериологических, паразитологических и вирусологических исследований ● Аналитические характеристики лабораторных методов четвертой категории сложности и их обеспечение |

| | | | |
|--|---|---|--|
| | <p>той категории сложности</p> <ul style="list-style-type: none"> • Разработка и применение стандартных операционных процедур по клиническим лабораторным исследованиям четвертой категории сложности • Подготовка отчетов по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности • Проведение работ по обеспечению безопасности диагностических манипуляций | | <ul style="list-style-type: none"> • Медицинские изделия, применяемые для диагностики <i>in vitro</i> • Методы контроля качества клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности и способы оценки его результатов |
| <p>В/01.8 (УК-1, ПК-1,5,6)</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Консультирование врачей-специалистов на этапе назначения клинических лабораторных исследований • Консультирование медицинских работников и пациентов по особенностям взятия, транспортировки и хранения биологического материала • Консультирование медицинских работников и пациентов по правилам и методам проведения исследований при выполнении клинических лабораторных исследований по месту взятия биологического материала (по месту лечения) • Анализ результатов клинических лабораторных исследо- | <ul style="list-style-type: none"> • Определять перечень необходимых клинических лабораторных исследований для решения стоящей перед лечащим врачом диагностической задачи • Консультировать врача-клинициста по подготовке пациента к исследованию и влиянию проводимого лечения на результаты клинических лабораторных исследований • Консультировать пациента по подготовке к исследованию и влиянию проводимого лечения на результаты клинических лабораторных ис- | <ul style="list-style-type: none"> • Общие вопросы организации клинических лабораторных исследований • Структура и функции клеток, органов и систем организма человека (основы клеточной и молекулярной биологии, анатомии, нормальной и патологической физиологии) • Правила и способы получения биологического материала для клинических лабораторных исследований • Патофизиология, этиология, патогенез, клиника, принципы лечения и профилактики заболеваний дыхательной, пищеваритель- |

| | | | |
|--|---|---|--|
| | <p>ваний, клиническая верификация результатов</p> <ul style="list-style-type: none"> • Составление клинико-лабораторного заключения по комплексу результатов клинических лабораторных исследований • Консультирование врача-клинициста на этапе интерпретации результатов клинических лабораторных исследований | <p>следований (при заказе исследования пациентом)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Производить предварительный анализ результатов клинических лабораторных исследований, сравнивать их с полученными ранее данными • Выявлять возможные противоречия между полученными результатами исследований • Выявлять характерные для различных заболеваний изменения клинических лабораторных показателей • Оценивать достаточность и информативность полученного комплекса результатов анализов для постановки диагноза • Определять необходимость повторных и дополнительных исследований биологических проб пациента • Производить комплексную оценку результатов клинических лабораторных исследований (в том числе в динамике) с учетом референтных интервалов лабораторных показателей | <p>ной, мочевого выделительной, сердечно-сосудистой, нервной, иммунной, эндокринной, кроветворной, репродуктивной систем</p> <ul style="list-style-type: none"> • Вариация лабораторных результатов и ее влияние на лабораторные показатели • Принципы оценки диагностической эффективности тестов (аналитической и диагностической чувствительности, аналитической и диагностической специфичности) • Правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" • Правила оформления медицинской документации, в том числе в электронном виде |
|--|---|---|--|

| | | | |
|--|--|---|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Проводить лабораторную верификацию диагноза, поставленного лечащим врачом; определять возможные альтернативные диагнозы • Оценивать состояние органов и систем организма на основании данных лабораторного исследования • Давать рекомендации лечащему врачу по тактике ведения пациента и оценивать эффективность проводимого лечения на основании результатов клинических лабораторных исследований • Осуществлять дифференциальную диагностику часто встречающихся заболеваний на основании комплекса лабораторных показателей и клинических признаков • Использовать информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" с целью поиска информации, необходимой для профессиональной деятельности | |
|--|--|---|--|

| | | | |
|--|--|---|---|
| | | | |
| <p>A/07.8 (УК-1, ПК-1,5,6)</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Оценка состояния пациентов, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме • Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме • Оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно | <ul style="list-style-type: none"> • Выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания • Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации • Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и | <ul style="list-style-type: none"> • Методика сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей) • Методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) • Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания • Правила проведения базовой сердечно- |

| | | | |
|--|--|--|----------------------------|
| | <p>важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме | <p>(или) дыхания)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме | <p>легочной реанимации</p> |
|--|--|--|----------------------------|

Совершенствованию подлежат следующие компетенции:

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);
- готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3).

профилактическая деятельность:

- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);
- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);
- готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);
- готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-

статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);

диагностическая деятельность:

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

- готовность к применению диагностических клиничко-лабораторных методов исследований и интерпретации их результатов (ПК-6);

лечебная деятельность:

- Готовность к участию в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации. (ПК-9)

Учебный план.

| № | Наименование модуля | Всего часов | В том числе | | | Форма контроля | Формируемые компетенции | |
|---|--------------------------------|-------------|-------------|---------------------|---------|----------------|-------------------------|----------|
| | | | Лекции | Семинарское занятие | Стажир. | | УК | ПК |
| 1 | «Обучающий симуляционный курс» | 36 | - | 36 | | Т/к | УК-1 | ПК-1,5,6 |

Тематический план семинаров №6.

| №№ | Наименование тем семинаров | Объем, часы |
|----|--|-------------|
| 1 | Базовая сердечно-легочная реанимация взрослых | 6 |
| 2 | Экстренная медицинская помощь | 12 |
| 3 | Организационно-методическое обеспечение лабораторного процесса | 6 |
| 4 | Выполнение клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности | 6 |
| 5 | Консультирование медицинских работников и пациентов | 6 |
| | ИТОГО: | 36 |

Семинар №1. Тема: Методика проведения сердечно-легочной реанимации

| | |
|----------------|--|
| Цель: | развитие общепрофессиональных практических умений и навыков и формирование профессиональных компетенций ординатора по реаниматологии и интенсивной терапии. Согласно трудовой функции А/07.8: Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме |
| Задачи: | сформировать умения на своем рабочем месте оказывать помощь пациенту без признаков жизни, выполнять мероприятия базовой |

| | |
|----------------------|--|
| | сердечно – легочной реанимации, в том числе с использованием автоматического наружного дефибриллятора, находящегося в доступности |
| Объем в часах | 6 ч |
| Содержание: | <p>I. Основные вопросы для изучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Инструкции МЗ РФ по определению момента смерти, отказу от применения и прекращения реанимационных мероприятий • Методика дефибрилляции с использованием автоматического наружного дефибриллятора у взрослого пациента • Методика дефибрилляции с использованием бифазного дефибриллятора у взрослого пациента • Методика дефибрилляции с использованием монфазного дефибриллятора у взрослого пациента • Методика искусственной вентиляции легких с использованием вспомогательных устройств • Особенности реанимационных мероприятий при утоплении в пресной и соленой воде • Сердечно-легочная реанимация с исключительно непрямой массажем сердца – преимущества и недостатки <p>II. Отработка практических навыков:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Действие в команде при осуществлении сердечно-легочной реанимации у взрослого пациента • Искусственная вентиляция легких рот-в-рот двумя спасателями у взрослого пациента • Искусственная вентиляция легких рот-в-рот одним спасателем у взрослого пациента • Искусственная вентиляция легких с использованием воздуховода и мешка Амбу у взрослого пациента • Искусственная вентиляция легких с использованием воздуховода у взрослого пациента • Непрямой массаж сердца у взрослого пациента двумя спасателями • Непрямой массаж сердца у взрослого пациента одним спасателем • Оценка наличия спонтанного дыхания у взрослого пациента без сознания • Оценка пульсации крупных сосудов у взрослого пострадавшего • Оценка сознания взрослого пациента (при первичном контакте с пострадавшим) • Проведение тройного приема Сафара у взрослого пострадавшего • Проверка проходимости дыхательных путей у взрослого пациента без сознания |

| | |
|--|--|
| Материально-техническое оснащение | 1) Манекен с возможностью регистрации показателей: 2) Учебный автоматический наружный дефибриллятор (АНД) |
|--|--|

Семинар №2. Тема: Экстренная медицинская помощь

| | |
|----------------------|--|
| Цель: | развитие общепрофессиональных практических умений и навыков и формирование профессиональных компетенций ординатора по реаниматологии и интенсивной терапии. Согласно трудовой функции А/07.8: Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме |
| Задачи: | сформировать навыки обследования пациента с резким ухудшением состояния в условиях амбулаторно-поликлинической медицинской организации, умения использовать оснащение укладки экстренной медицинской помощи и распознавать остановку кровообращения с использованием при необходимости мануального дефибриллятора |
| Объем в часах | 12 ч |
| Содержание: | <p>I. Основные вопросы для изучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Острый коронарный синдром, кардиогенный шок • Острый коронарный синдром, отёк легких • Анафилактический шок • Желудочно-кишечное кровотечение • Бронхообструктивный синдром на фоне бронхиальной астмы • Тромбоэмболия легочной артерии • Спонтанный пневмоторакс • Гипогликемия • Гипергликемия • Острое нарушение мозгового кровообращения <p>II. Отработка практических навыков:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Оказание экстренной помощи при остром коронарном синдроме, кардиогенном шоке • Оказание экстренной помощи при остром коронарном синдроме, отёке легких • Оказание экстренной помощи при анафилактическом шоке • Оказание экстренной помощи при желудочно-кишечном кровотечении • Оказание экстренной помощи при бронхообструктивном синдроме на фоне бронхиальной астмы • Оказание экстренной помощи при тромбоэмболии легочной артерии • Оказание экстренной помощи при спонтанном пневмотораксе • Оказание экстренной помощи при гипогликемии • Оказание экстренной помощи при гипергликемии • Оказание экстренной помощи при остром нарушении мозгового кровообращения |

| | |
|--|---|
| Материально-техническое оснащение | 1) Полноростовой манекен человека в возрасте старше 8 лет с возможностью имитации показателей. 2) Монитор пациента, воспроизводящий заданные в сценарии параметры (в случае их измерения) 3) Мануальный дефибриллятор |
|--|---|

Семинар №3. Тема: Организационно-методическое обеспечение лабораторного процесса

| | |
|--|--|
| Цель: | Развитие общепрофессиональных практических умений и формирование профессиональных компетенций врача по проведению клинико-лабораторных исследований |
| Задачи: | сформировать навыки по проведению клинико-лабораторных исследований |
| Объем в часах | 6 ч |
| Содержание: | I. Основные вопросы для изучения: <ul style="list-style-type: none"> • Формы отчетов в лаборатории • Состав и значение СОП • Виды контроля качества клинических лабораторных исследований • Коэффициент критической разницы лабораторного показателя, методика его расчета • Пороговые значения лабораторных показателей • Референтные интервалы, критические значения лабораторных показателей • Алгоритмы выдачи результатов клинических лабораторных исследований II. Отработка практических навыков: <ul style="list-style-type: none"> • Составление СОПа |
| Материально-техническое оснащение | Не требуется |

| |
|--|
| Выполнение клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности |
| Консультирование медицинских работников и пациентов |

Семинар №4. Тема: Выполнение клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности

| | |
|--------------|---|
| Цель: | Согласно трудовой функции В\03.8: Выполнение клинических лабораторных исследований, требующих специальной подготовки (повышение квалификации), и составление клинико-лабораторного заключения по профилю медицинской организации (экспертные клинические лабораторные исследования): химико-микроскопических, гематологических, цитологических, биохимических, коагулологических, иммунологических, иммуно- |
|--------------|---|

| | |
|--|---|
| | гематологических, химико-токсикологических, для проведения терапевтического лекарственного мониторинга, молекулярно-биологических, генетических, микробиологических, в том числе бактериологических, паразитологических и вирусологических исследований |
| Задачи: | сформировать умения выполнять клинические лабораторные исследования четвертой категории сложности, производить контроль качества клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности и оценивать его результаты |
| Объем в часах | 6 ч |
| Содержание: | <p>I. Основные вопросы для изучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Общеклинические исследования • Биохимические исследования • Коагулология • Иммунохимические исследования • Цитологические исследования <p>II. Отработка практических навыков:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Проведение общеклинических исследований • Проведение биохимических исследований • Проведение коагулологических исследований • Проведение иммунохимических исследований • Проведение цитологических исследований • |
| Материально-техническое оснащение | 1) Учебная лабораторная комната для демонстрации клинико-лабораторных исследований |

Семинар №5. Тема: Консультирование медицинских работников и пациентов

| | |
|----------------------|---|
| Цель: | согласно трудовой функции В/01.8: Консультирование врачей-специалистов на этапе назначения клинических лабораторных исследований, консультирование медицинских работников и пациентов по особенностям взятия, транспортировки и хранения биологического материала. |
| Задачи: | сформировать умения по составлению клинико-лабораторного заключения по комплексу результатов клинических лабораторных исследований. |
| Объем в часах | 6 ч |
| Содержание: | <p>I. Основные вопросы для изучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Преаналитический этап лабораторных исследований <p>II. Отработка практических навыков:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Правила и способы получения биологического материала для клинических лабораторных исследований • Общие вопросы организации клинических лабораторных исследований • Принципы оценки диагностической эффективности тестов |

| | |
|--|--|
| | (аналитической и диагностической чувствительности, аналитической и диагностической специфичности). <ul style="list-style-type: none"> • Правила оформления медицинской документации, в том числе в электронном виде. |
| Материально-техническое оснащение | 1) Учебная лабораторная комната для демонстрации клинико-лабораторных исследований. |

Примеры типовых манипуляций для проверки умения и навыка в рамках освоения программы.

| № | Манипуляции | Проверяемые компетенции |
|----|--|-------------------------|
| 1. | Действие в команде при осуществлении сердечно-легочной реанимации на фантоме | УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6 |
| 2. | Непрямой массаж сердца у взрослого двумя спасателями на фантоме | УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6 |
| 3. | Непрямой массаж сердца у взрослого одним спасателем на фантоме | УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6 |
| 4. | Непрямой массаж сердца у ребенка одним спасателем на фантоме | УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6 |
| 5. | Проведение общего анализа крови | УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6 |
| 6. | Проведение общего анализа мочи | УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6 |
| 7. | Проведение биохимического анализа крови | УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6 |
| 8. | Определение группы крови человека | УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6 |

Критерии оценки освоения компетенций (практических умений и навыков)

Дополнительная профессиональная программа считается успешно освоенной, если на итоговой аттестации слушатель показал знание основных положений программы, умение решить конкретные практические задачи из числа предусмотренных программой, использовать рекомендуемую литературу и клинические рекомендации по нозологическим формам.

По результатам аттестационных испытаний, включенных в итоговую аттестацию, выявляются оценки по четырех балльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно») с использованием аддитивного принципа (принцип «сложения»).

На итоговой аттестации используются следующие критерии оценки освоения обучающимися дополнительной профессиональной программы:

- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, не показавшему освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных ДПП, допустившему серьезные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему частичное освоение планируемых результатов, предусмотренных ДПП, сформированность не в полной мере новых и профессиональных умений для осуществления профессиональной дея-

тельности, знакомому с литературой, публикациями по программе;

- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему освоение планируемых результатов, предусмотренных ДПП, изучившему литературу, рекомендованную программой, способному к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшего обучения и профессиональной деятельности.

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, показавшему полное освоение планируемых результатов, всестороннее и глубокое изучение литературы, публикаций, умение выполнять задания с привнесением собственного видения проблемы, собственного варианта решения практической задачи, проявившего творческие способности в понимании и применении на практике содержания обучения.