

**БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
«Сургутский государственный университет»**



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УМР

Е.В. Коновалова

2016 г.

Медицинский институт

Кафедра **кардиологии**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**государственной итоговой аттестации
выпускников ординатуры**

Специальность:

31.08.05 КЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА

(наименование специальности с шифром)

Квалификация:

Врач клинической лабораторной диагностики

Сургут 2016 г.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.05 «Клиническая лабораторная диагностика» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 августа 2014 г. № 1047.

Составитель программы:

Доцент кафедры кардиологии
МИ СурГУ, к.м.н.
(занимаемая должность)


(подпись)

/ Ефимова Л.П./

Согласование рабочей программы:

Подразделение (кафедра/библиотека)	Дата согласования	Ф.И.О., подпись нач. подразделения
Кафедра кардиологии		Зав.кафедрой к.м.н., доцент Урванцева И.А.
Отдел комплектования НБ СурГУ		Зав.отделом Дмитриева И.И.

Программа государственной итоговой аттестации рассмотрена на кафедральном заседании, кафедры кардиологии

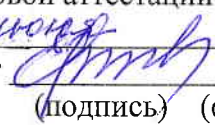
Протокол № 07 « 30 » мая 2016 г.

Зав. кафедрой, к.м.н. доцент  Урванцева И.А.

(подпись) (фамилия, имя, отчество)

Программа государственной итоговой аттестации утверждена на заседании УМС института,

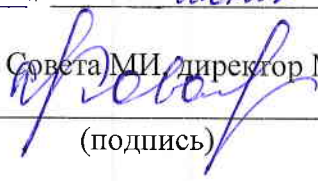
Протокол № 07 « 10 » июня 2016 г.

Председатель УМС, к.м.н., доцент  Бубович Е.В.

(подпись) (фамилия, имя, отчество)

Программа государственной итоговой аттестации утверждена на заседании Ученого Совета
МИ БУ ВО ХМАО-ЮГРЫ «Сургутский государственный университет»

Протокол № 11 « 11 » июня 2016 г.

Председатель Ученого Совета МИ, директор МИ
д.м.н. профессор 

(подпись)

Коваленко Л.В.

(фамилия, имя, отчество)

Введение. Целью государственной итоговой аттестации (ГИА) является установление соответствия уровня и качества подготовки выпускника Государственному образовательному стандарту высшего профессионального образования по специальности **31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика** - в части государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников ординатуры.

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры, включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

1. Общие положения

1.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) проводится в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися медицинского института (далее – МИ) СурГУ образовательных программ ординатуры соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта или образовательного стандарта.

1.2. ГИА проводится после завершения полного курса программы обучения и является обязательной.

1.3. Для проведения ГИА в МИ СурГУ по образовательной программе высшего образования формируется Государственная экзаменационная комиссия (далее – ГЭК) состав которой назначается приказом ректора СурГУ.

1.4. При условии успешного прохождения всех установленных видов итоговых аттестационных испытаний, входящих в ГИА, выпускнику ординатуры присваивается соответствующая квалификация и выдается диплом государственного образца об окончании ординатуры и сертификат специалиста по соответствующей специальности.

1.5. ГЭК состоит из экзаменационных комиссий по каждой специальности ординатуры. ГЭК состоит не менее чем из 5 человек, из которых:

не менее 50% являются ведущими специалистами – представителями работодателей и (или) их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности (далее – специалисты) и (или) представителями органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления, осуществляющих полномочия в соответствующей области профессиональной деятельности;

остальные – лицами, относящимися к профессорско-преподавательскому составу МИ СурГУ и (или) иных организаций, имеющими ученое звание и (или) ученую степень и (или) имеющими государственное почетное звание (Российской Федерации, СССР, РСФСР и иных республик, входивших в состав СССР), и (или) лицами, являющимися лауреатами государственных премий в соответствующей области.

1.6. Состав комиссии формируется по представлению директора МИ СурГУ, проректора по учебно-методической работе и утверждается приказом ректора.

1.7. ГЭК возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность экзаменационных комиссий.

1.8. Председатель ГЭК назначается приказом Министерства образования и науки РФ по представлению СурГУ.

1.9. Основными функциями ГЭК являются: комплексная оценка уровня подготовки выпускника и его соответствия государственному образовательному стандарту.

1.10. Основными нормативными документами при организации и проведении ГИА являются:

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 21.11.2011 №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в РФ»;

- Постановление Правительства Российской Федерации от 05.08.2013 г №661. «Об утверждении правил разработки, утверждения Федеральных государственных образовательных стандартов и внесения в них изменений»;
- Письмо Минздравсоцразвития России от 18.04.2012 №16-2/10/2-3902 «О порядке организации и проведения практической подготовки по основным образовательным программам среднего, высшего и послевузовского медицинского или фармацевтического образования и дополнительным профессиональным образовательным программам»;
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития России от 23.04.2009 г. №210н «О номенклатуре специальностей специалистов с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения Российской Федерации»;
- Приказ Министерства здравоохранения от 29.11.2012 №982н «Об утверждении условий и порядка выдачи сертификата специалиста медицинским и фармацевтическим работникам, формы и технических требований сертификата специалиста»;
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 08.10.2015 г №707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранения и медицинские науки»;
- Приказ Минобрнауки России от 18.03.2016 №227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки»;
- Приказ Минобрнауки России от 19.11.2013 г. №1258 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры»;
- Приказ Минобрнауки России от 25.08.2014 N 1047 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (Зарегистрировано в Минюсте России 28.10.2014 N 34502)
- Устав БУ ВО «Сургутский государственный университет»;
- ПСП-2.13 «Положение о медицинском институте»;
- СТО-2.1.2 «Образовательная программа высшего образования – программа ординатуры».
- СТО-2.12.2-16 г. «Государственная итоговая аттестация выпускников ординатуры

2. Квалификационная характеристика профессиональной деятельности выпускника ординатуры СурГУ по специальности 31.08.05 «Клиническая лабораторная диагностика»

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры, включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры, являются:

- физические лица (пациенты) в возрасте от 0 до 18 лет (далее – дети и подростки) и в возрасте старше 18 лет (далее - взрослые);
- население;
- совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу ординатуры

- диагностическая;
- профилактическая;
- психолого-педагогическая;
- организационно-управленческая.

Программа ординатуры направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника ординатуры и приобретаемые знания, владения, умения

2.4.1. По окончании обучения в ординатуре врач клинической лабораторной диагностики должен знать:

- основы законодательства об охране здоровья граждан, основные нормативные и регламентирующие документы в здравоохранении Российской Федерации;
- основы трудового законодательства;
- правила врачебной этики;
- законодательные, нормативно-правовые, инструктивно-методические документы, определяющие деятельность лабораторий медицинских организаций и управление качеством клинических лабораторных исследований;
- морфологию, физиологию, биохимию органов и систем организма человека;
- основы патоморфологии, патогенеза, основанные на принципах доказательной медицины, стандарты диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваний сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, опорно-двигательной, нервной, иммунной, эндокринной систем;
- клиническую информативность лабораторных исследований с позиций доказательной медицины при наиболее распространенных заболеваниях сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, кроветворной, опорно-двигательной, нервной, иммунной, эндокринной систем;
- основы патогенеза, диагностики и мониторинга неотложных состояний;
- международные классификации болезней;
- основные современные преаналитические и аналитические технологии клинических лабораторных исследований;
- принципы работы и правила эксплуатации основных типов измерительных приборов, анализаторов и другого оборудования, используемого при выполнении клинических лабораторных исследований;
- факторы, влияющие на результаты лабораторного исследования на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах;
- технологию организации и проведения внутрилабораторного и внешнего контроля качества клинических лабораторных исследований;

- правила действий при обнаружении больного с признаками особо опасных инфекций;
- организацию и объем первой медицинской помощи в военно-полевых условиях, при массовых поражениях населения и катастрофах;
- правила оказания первой помощи при жизнеугрожающих и неотложных состояниях;
- основы радиационной безопасности;
- основы профилактики заболеваний и санитарно-просветительной работы.
- теорию кроветворения;
- морфологию клеток костного мозга и элементов крови, показатели гемограммы и миелограммы в норме;
- особенности гемограммы и миелограммы при реактивных состояниях, заболеваниях органов кроветворения;
- технологии стандартных и дополнительных лабораторных исследований, необходимых в дифференциальной диагностике и мониторинге лечения заболеваний органов кроветворения;
- физико-химические свойства, морфологию клеточных и других элементов мочи, ликвора, отделяемого женских и мужских половых органов, желудочного содержимого, сока, дуоденального содержимого, желчи, (и пищеварительных секретов в двенадцатиперстной кишке, кала;
- особенности физико-химических свойств и морфологии клеточных и других элементов мокроты при инфекционно-воспалительных, аллергических, паразитарных заболеваниях легких;
- мочевые синдромы и их значение в диагностике заболеваний органов мочевой системы;
- копрологические синдромы и их значение в диагностике заболеваний пищеварительной системы;
- изменения состава желудочного сока и пищеварительных секретов в двенадцатиперстной кишке при заболеваниях пищеварительной системы;
- особенности физико-химических свойств и морфологии клеточных и других элементов ликвора и выпотных жидкостей при инфекционно-воспалительных процессах, травме и др.;
- морфологические особенности отделяемого женских и мужских половых органов при инфекционно-воспалительных заболеваниях мочеполовой системы.
- структуру и функции организма человека, как многоклеточной биологической системы
- строение и функции клеток и тканей организма;
- основные цитологические признаки острого и хронического воспаления, фоновых и предраковых процессов;
- основы канцерогенеза;
- особенности роста и метастазирования опухолей;
- основные клинические признаки злокачественных новообразований;
- цитологические критерии злокачественности;
- основные показания к выполнению цитологического исследования;
- методы получения материала для цитологической диагностики;
- приготовление и окрашивание препаратов для цитологической диагностики, жидкостная цитология;
- основные принципы морфологических классификаций опухолей и неопухолевых заболеваний;
- основы цитологической диагностики опухолей, предопухолевых и неопухолевых заболеваний шейки матки, легкого, молочной железы, мочевого пузыря, желудка, щитовидной железы, серозных оболочек, лимфатических узлов.
- основные процессы метаболизма белков, липидов, углеводов и их регуляции, поддержания водно-минерального, кислотно-щелочного равновесия, гемостаза;

- лабораторные показатели нарушений обмена веществ, водно-минерального, кислотно-щелочного гомеостаза, функционирования системы гемостаза при наиболее распространенных заболеваниях;
- морфологические характеристики паразитов, простейших кишечника, взрослых особей, яиц, личинок гельминтов;
- функциональную организацию, компоненты иммунной системы, основные представления о клеточных и гуморальных факторах и механизмах врожденного, приобретенного иммунитета, иммунологической толерантности;
- антигенные системы эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов человека;
- лабораторные показатели иммунодефицита, аутоиммунных заболеваний соединительной ткани, бронхов и легких, печени, крови, эндокринных желез, аллергических болезней и реакций;
- иммунологические лабораторные показатели при диагностике инфекционных болезней.

2.4.2. По окончании обучения в ординатуре врач клинической лабораторной диагностики должен уметь:

- организовать рабочее место для проведения морфологических (цитологических), биохимических, иммунологических и других исследований;
- организовать работу среднего медицинского персонала;
- подготовить препарат для микроскопического исследования, пробы биоматериала для биохимических, иммунологических и других лабораторных исследований;
- приготовить растворы реагентов, красителей для лабораторных исследований;
- работать на наиболее распространенных лабораторных измерительных приборах, анализаторах и оборудовании в соответствии с правилами их эксплуатации;
- провести контроль качества аналитического этапа выполняемых исследований;
- организовать выполнение лабораторного исследования в соответствии с требованиями по охране труда, санитарно-эпидемиологическими требованиями;
- провести лабораторное обследование больных с помощью экспресс-методов (при отравлениях, массовых поражениях, катастрофах, авариях, неотложных состояниях);
- выполнить наиболее распространенные лабораторные исследования;
- оформить учетно-отчетную документацию по клиническим лабораторным исследованиям, предусмотренную действующими нормативными документами;
- оценить клиническую значимость результатов лабораторных исследований, определить необходимость дополнительного обследования больного, предложить программу дополнительного обследования больного;
- составить план лабораторного обследования пациента на этапе профилактики, диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваний сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, опорно-двигательной, нервной, иммунной, эндокринной систем;
- провести планирование и анализ деятельности лаборатории;
- внедрить в практику лаборатории новую технологию и оказать помощь в ее освоении персоналу лаборатории;
- сформировать лабораторные алгоритмы диагностики и мониторинга терапии заболеваний различной этиологии;
- оказать помощь на догоспитальном этапе при механической асфиксии, утоплении, поражении электрическим током, переломах, травмах;
- проводить взятие крови для лабораторного анализа.

2.4.3. По окончании обучения в ординатуре врач клинической лабораторной диагностики должен владеть:

- технологией выполнения наиболее распространенных видов общеклинических, биохимических, коагулологических, гематологических, паразитологических, иммунологических и цитологических исследований с использованием лабораторного оборудования и информационных систем;
- технологией выполнения лабораторных экспресс-исследований;
- технологией организации и выполнения контроля качества лабораторных исследований;
- методиками составления плана лабораторного обследования пациентов и интерпретации результатов лабораторных исследований на этапах профилактики;
- диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваний сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, опорно-двигательной, нервной, иммунной, эндокринной систем, а также при неотложных состояниях;
- технологией взаимодействия с персоналом клинических подразделений по вопросам лабораторного обследования пациентов;
- технологиями планирования и анализа деятельности и затрат лаборатории;
- методикой оценки доказательности фактов по клинической лабораторной диагностике, представленных в научно-практических публикациях.

2.5. Требования к освоениям программы ординатуры

2.5.1. Выпускник, освоивший программу ординатуры по специальности 31.08.05 «клиническая лабораторная диагностика», должен обладать следующими универсальными компетенциями:

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);
- готовностью 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) 2.

2.5.2. Выпускник, освоивший программу ординатуры по специальности 31.08.05 «Клиническая лабораторная диагностика», должен обладать профессиональными компетенциями (далее – ПК):

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);

психолого-педагогическая деятельность:

-готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-7);

организационно-управленческая деятельность:

-готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-8);

-готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-9);

- готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-10).

3. Виды итоговых аттестационных испытаний

3.1. ГИА выпускников ординатуры МИ СурГУ предусматривает оценку теоретической и практической профессиональной подготовленности на основе федеральных государственных образовательных стандартов к минимуму содержания и уровню подготовки выпускника по специальности 31.08.05 «Клиническая лабораторная диагностика».

3.2. Требования к обязательному минимуму содержания и уровню подготовки выпускника определяются основными учебными программами, учебными планами, и перечнями практических умений по специальности, разработанными кафедрой, осуществляющей обучение ординаторов в МИ СурГУ.

3.3. ГИА по специальности осуществляется в три этапа:

– проверка уровня теоретической подготовленности путем междисциплинарного тестового экзамена на безмашинной или компьютерной основе;

– проверка уровня освоения практических умений;

– оценка теоретических знаний и умений решать конкретные профессиональные задачи в ходе устного собеседования по билетам (проводится при проведении государственного экзамена по специальности).

4. Организация и проведение государственной итоговой аттестации

4.1. Организация и проведение ГИА осуществляется Центром интернатуры и ординатуры МИ СурГУ и доводится до сведения обучающихся не позднее трёх месяцев до начала аттестации.

4.2. Выпускникам создаются необходимые для подготовки к экзаменам условия, проводятся консультации.

4.3. К ГИА допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план по соответствующей образовательной программе ординатуры.

4.4. Обучающимся и лицам, привлекаемым к ГИА из числа выпускников МИ СурГУ, во время проведения государственных аттестационных испытаний запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

4.5. При проведении этапов ГИА с использованием дистанционных образовательных технологий обеспечивается идентификация личности обучающихся и контроль соблюдения

установленных требований. Особенности проведения ГИА с применением дистанционных образовательных технологий определяются локальными нормативными актами СурГУ.

4.6. ГИА состоит из трех последовательных этапов проверки, каждый из которых в результате определяется оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

4.7. Положительная оценка сдачи каждого из этапов является основанием для допуска к следующему этапу аттестации и собеседованию при сдаче государственного экзамена по специальности.

4.8. Выпускник, не сдавший завершающий этап аттестации, считается не прошедшим ГИА.

4.9. Решения ГЭК о присвоении квалификации по специальности и выдаче диплома выпускникам по результатам ГИА принимаются на закрытых заседаниях и оформляются в виде протоколов (СТО-2.12.2-16 г.).

4.10. Результаты государственного аттестационного испытания, проводимого в устной форме, объявляются в день его проведения, результаты государственного аттестационного испытания, проводимого в письменной форме, - на следующий рабочий день после дня его проведения. Протоколы ГИА ординаторов сдаются на хранение в архив СурГУ в установленном порядке.

4.11. Для обучающихся из числа инвалидов ГИА проводится МИ СурГУ с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

4.12. ГИА для инвалидов проводится в одной аудитории с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся при прохождении ГИА, при необходимости с присутствием в аудитории ассистента, оказывающего инвалиду необходимую техническую помощь и с использованием необходимых технических средств с учетом его индивидуальных особенностей, и увеличением времени экзамена.

5. Повторная сдача государственной итоговой аттестации

5.1. Повторные итоговые аттестационные испытания назначаются Центром интернатуры и ординатуры МИ СурГУ не более двух раз.

5.2. Обучающиеся, не прошедшие ГИА в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по уважительной причине вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения ГИА.

5.3.. Обучающийся должен представить в МИ СурГУ документ, подтверждающий причину его отсутствия.

5.4. Обучающийся, не прошедший один этап ГИА по уважительной причине, допускается к сдаче следующего этапа ГИА.

5.5. Обучающиеся, не прошедшие ГИА в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по неуважительной причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно», а также обучающиеся не прошедшие ГИА в установленный для них срок (в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание или получением оценки «неудовлетворительно»), отчисляются из организации с выдачей справки об обучении как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

5.6. Лицо, не прошедшее ГИА, в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по неуважительной причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно», а также обучающиеся, не прошедшие ГИА в установленный для них срок, могут повторно пройти государственную аттестацию не ранее чем через год и не позднее чем через пять лет после срока проведения ГИА, которая не пройдена обучающимся.

Для повторного прохождения ГИА указанное лицо по его заявлению восстанавливается в организации на период времени, установленный организацией, но не менее периода времени, предусмотренного календарным учебным графиком для ГИА по соответствующей образовательной программе.

6. Критерии оценки этапов аттестационных испытаний

6.1. Критерии оценок каждого из этапов аттестационных испытаний утверждаются председателем ГЭК. Уровень знаний обучающихся определяется следующими оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно». Все оценки заносятся в протоколы квалификационного экзамена и экзаменационную ведомость (СТО-2.12.2-16 г.)

6.2. Критерии результатов междисциплинарного тестового экзамена (первый этап) определяются следующими подходами.

Оценка «отлично» ставится – от 90% до 100 % правильных ответов.

Оценка «хорошо» – от 80% до 89,9% правильных ответов.

Оценка «удовлетворительно» – от 70% до 79,9% правильных ответов.

Оценка «неудовлетворительно» – от 0% до 69,9 % правильных ответов.

6.3. Критерии второго этапа квалификационного экзамена – практических навыков – определяются следующими подходами.

Оценка «отлично» ставится, если обучающийся владеет общепрофессиональными и специальными умениями и навыками; умеет провести обследование, формулировать и обосновывать предварительный диагноз, составить план обследования и лечения больного в соответствии с предварительным диагнозом, умеет проводить дифференциальную диагностику, формулировать полный клинический диагноз в соответствии с современной классификацией, справляется с заданиями без затруднений, правильно обосновывает принятые решения.

Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся владеет общепрофессиональными и специальными умениями и навыками; умеет провести обследование, формулировать и обосновывать предварительный диагноз, составить план обследования и лечения больного в соответствии с предварительным диагнозом, умеет проводить дифференциальную диагностику, формулировать полный клинический диагноз в соответствии с современной классификацией, не допускает существенных ошибок и неточностей.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся освоил только основные практические навыки, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильно трактует формулировки, нарушает последовательность в проведении обследования и лечения больного и испытывает затруднения в выполнении заданий.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся демонстрирует отсутствие общепрофессиональных и специальных умений и навыков, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не умеет провести обследование, формулировать и обосновывать предварительный диагноз, составить план обследования и лечения больного в соответствии с предварительным диагнозом, не умеет проводить дифференциальную диагностику, формулировать полный клинический диагноз в соответствии с современной классификацией.

Кроме того, оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, нарушившему правила поведения при проведении экзамена и удаленного с него.

6.4. Критерии результатов государственного экзамена по специальности (третий этап) определяются следующими оценками.

Оценка «отлично» ставится, если обучающийся глубоко и прочно усвоил весь программный материал и материал дополнительных источников, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически его излагает, справляется с заданиями без затруднений, правильно

обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок и неточностей.

Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных ошибок и неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении заданий.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильно трактует формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении заданий.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся демонстрирует отсутствие знаний отдельных разделов основного учебно-программного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не может правильно применять теоретические положения, не владеет необходимыми умениями и навыками. Кроме того, оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, нарушившему правила поведения при проведении экзамена и удаленного с него.

Итоговая оценка выставляется по совокупности всех оценок за 3 этапа.

По результатам трех этапов экзамена выставляется итоговая оценка по экзамену. В зависимости от результатов экзамена комиссия открытым голосованием принимает решение «Присвоить звание (квалификацию) специалиста «врач клинической лабораторной диагностики» или «Отказать в присвоении звания (квалификации) специалиста «врач клинической лабораторной диагностики».

В случае, когда у одного из членов комиссии появится оценка, резко отличающаяся от других, ее надо рассматривать и обсуждать отдельно, так как именно она может быть признана более верной, после заслушивания аргументов, приведенных экспертом, ее поставившим. Результаты экзамена фиксируются в протоколе.

7. Апелляция результатов ГИА

7.1. Для проведения апелляций по результатам ГИА в МИ СурГУ создаются апелляционные комиссии.

7.2. В состав апелляционной комиссии входят:

председатель;

члены комиссии.

В состав апелляционной комиссии включаются не менее 4 человек из числа педагогических работников, относящихся к профессорско-преподавательскому составу МИ СурГУ, которые не входят в состав ГЭК.

7.3. Состав апелляционной комиссии ежегодно утверждается приказом ректора не позднее 31 декабря, предшествующего году проведения государственной итоговой аттестации.

7.4. Председатель комиссии организует и контролирует деятельность комиссий, обеспечивает единство требований, предъявляемых к обучающимся при проведении ГИА.

7.5. Апелляционная комиссия действует в течение календарного года.

8.0. Характеристика экзаменационных билетов для ГИА по специальности 31.08.05 «Клиническая лабораторная диагностика»

1 этап. Междисциплинарный тестовый экзамен (приложение 1);

2 этап. Практические навыки (приложение 2);

3 этап. Государственный экзамен по специальности - итоговое собеседование: решение типовых ситуационных задач для ГИА медицинских ВУЗов по специальности 31.08.05 «Клиническая лабораторная диагностика» (приложение 3).

9. Материально-техническое оснащение

9.1. Материально-техническое оснащение

Учебная аудитория оборудована для проведения семинарских и практических занятий:

Компьютер, Ноутбук ASUS F6V(1шт)

Медиапроектор Panasonic(1шт.)

Стационарный экран Digis(1шт.)

Микроскоп световой ЛОМО -1шт.

Счетчик гематологический – 2 шт.

Архив препаратов по темам занятий – 140 окрашенных препаратов

Набор результатов лабораторных исследований – 50 шт.

Многофункциональное печатающее устройство 1 шт.

Журнал регистрации препаратов – 1шт.

Оборудование клинических баз:

Перечень оборудования БУ «Сургутская ОКБ»

Центрифуга для центрифугирования гелевых карт или микроплат.

Центрифуга лабораторная для пробирок.

Микроскоп люминисценный"Микмед-2"вар.11 Микмед-2

Автоматический инкубатор (термостат) для инкубации гелевых карт.

Гигрометр психрометрический предназначен для измерения относительной влажности и температуры воздуха - 27 шт.

Термометр стеклянный жидкостный.

Облучатель бактерицидный.

Термоконтанер многоразовый для временного хранения и транспортировки донорской крови.

Контейнер для транспортировки пробирок.

Рабочий столик для пробирок, гелевых карт и реактивов.

Микропипетка – ручной дозатор

Лабораторные принадлежности: Пластиковые планшеты; Пластиковые палочки; Штатив для пробирок; Стеклянная лабораторная пипетка на 1 – 2 мл с резиновой грушей; Пастеровская пипетка- пластиковая; Колба для раствора 0,9% NaCl (с маркировкой).

Насос инфузионный роликовый (инфузомат) Инфузомат Спейс П

Автоматический анализатор гемоглобина D-10 на 400 исследований"ВIO RAD" D-10

Анализатор для измерения кислотно-щелочного состояния и электролитов ABL 800 FLEX

Перечень оборудования БУ ХМАО-Югры «ОКД «ЦД и ССХ»

Автоматический анализатор для иммунохимического анализа Cobas e-411

Автоматическая система для анализа крови-измерения скорости оседания эритроцитов Ves-Matic

автоматический биохимический анализатор Dimension RxL

Лабораторный микроскоп Olympus, Япония
термостат медицинский TW-2
Центрифуга СМ-6 МТ с ротором 24*12 мл пробирок
Устройство для очистки и стерилизации воздуха)ОМ -22, Сампо МНПП
Холодильник фармацевтический R700 M
Микроскоп лабораторный Standart 20 OPTON
Агрегометр CHrono-Log 592-2
Автоматический таймер свертывания АСТ-2 Medronic
Анализатор автоматический гематологический МЕК 8222К
Экспресс – анализатор иммунохимический
Анализатор газов крови, электролитов, метаболитов, оксиметрии ABL835

9.2. Литература

а) список основной литературы

1. Руководство по лабораторным методам диагностики / А. А. Кишкун. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 756 с. <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970426593.html>
2. Медицинская лабораторная диагностика : программы и алгоритмы : руководство для врачей / под ред. А. И. Карпищенко. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 696 с. <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970429587.html>

б) список дополнительной литературы

1. Кишкун А.А. Клиническая лабораторная диагностика: учебное пособие. М : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 976 с. <http://www.studmedlib.ru/ru/doc/ISBN9785970415504-SCN0015/001.html>
2. Клиническая биохимия: учебное пособие. Бочков В.Н., Добровольский А.Б., Кушлинский Н.Е. и др. / Под ред. В.А. Ткачука. 3-е изд., испр. и доп. 2008. – 264 с. <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970407332.html>
3. Гематология: руководство для врачей /Б. В. Афанасьев и соавт. СПб.: СпецЛит, 2008.- 543 с.
4. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: учебник для студентов медицинских вузов / под ред. А. А. Воробьева. М.:Медицинское информационное агентство, 2008.— 702 с.
5. Инфекционные и паразитарные болезни развивающихся стран: учебник для студентов медицинских вузов / М. Н. Алленов и соавт. М.: Гэотар-Медиа, 2008. - 492 с.
6. Иммунология: учебник / Р. М. Хаитов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 528 с. <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970433454.html>
7. Клиническая микробиология: руководство. Донецкая Э.Г.-А. 2011. - 480 с. <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970418307.html>
8. Основы клинической цитологической диагностики: учебное пособие. Шабалова И.П., Полонская Н.Ю. 2010. - 144 с.

в) Интернет-ресурсы

1. АРБИКОН - <http://www.arbicon.ru> - Сургутский виртуальный университет – <http://surgut.openet.ru> - Электронная библиотека СурГУ
2. Научная электронная библиотека <http://www.elibrary.ru>
3. Российская национальная библиография - <http://biblio.ebiblioteka.ru/> - РУБРИКОН
Энциклопедии Словари Справочники - <http://www.rubricon.com> – Электронная
библиотека диссертаций - <http://diss.rsl.ru/>
4. Электронная библиотека РНБ: фонд авторефератов диссертаций -
<http://www.nlr.ru:8101/cgi-bin/wdb-p95.cgi/avtoref/avtoref/form>
5. Российская медицина: статьи, диссертации, книги- <http://www.scsml.rssi.ru>
6. Русский медицинский журнал.
7. Медицинские журналы издательства "Медиа Сфера".
8. Медицинские журналы издательства "Медиа Медика".
9. Русский научный клуб <http://ruscience.newmail.ru/>
10. ЭБС «Консультант студента» <http://studmedlib.ru/>
11. FreeMedicalJournals <http://www.freemedicaljournals.com>
12. HighWire <http://highwire.stanford.edu/lists/freeart.dtl>
13. Medline <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi>
14. 18. Blackwell Synergy <http://www.blackwell-synergy.com/servlet/useragent?func=showHome>

**БУ ВО ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА - ЮГРЫ
«СУРГУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ТЕСТОВЫЙ ЭКЗАМЕН (ПЕРВЫЙ ЭТАП)**

Примеры тестового контроля для междисциплинарного тестового экзамена

Наименование дисциплины: Клиническая лабораторная диагностика

1. Унифицированный метод подсчета эритроцитов:

- А) в автоматическом счетчике
- В) в камере Горяева
- С) фотоколориметрический
- Д) в автоматическом счетчике и в камере Горяева
- Е) нет правильного ответа

2. К ускорению СОЭ не приводят:

- А) повышение содержания фибриногенов
- В) повышение содержания глобулиновых фракций
- С) изменение в крови содержания гаптоглобулина и альфа-2-макроглобулина
- Д) нарастание в крови концентрации патологических иммуноглобулинов
- Е) увеличение концентрации желчных кислот

3. При овалоцитозе и мегалоцитозе изменяются:

- А) большой диаметр эритроцитов
- В) меньший диаметр эритроцитов
- С) разница между большим и малым диаметром
- Д) оба диаметра
- Е) все перечисленное верно

4. Для определения количества ретикулоцитов рекомендуется методика окраски:

- А) на окрашенном стекле во влажной камере
- В) в пробирке
- С) после фиксации метиловым спиртом
- Д) после фиксации формалином
- Е) в пробирке и на окрашенном стекле во влажной камере

5. Маркером тубулярной протеинурии является появление в моче:

- А) Альбумина
- В) 2-микроглобулина
- С) IgG
- Д) апоА-липопротеина
- Е) Всех белков

6. Маркером клубочковой селективной протеинурии является появление в моче:

- А) Альбумина
- В) 2-Микроглобулина
- С) IgG

- D)apoA-липопротеина
E)Всех белков

7.Ранним маркером диабетической нефропатии является увеличение в моче:

- A) Альбумина
B) β_2 -Микроглобулина
C)apoA-липопротеина
D)Всех белков

8.При остром панкреатите наиболее ранним диагностическим тестом является:

- A)Повышение альфа-амилазы мочи
B)Снижение альфа-амилазы мочи
C)Повышение альфа-амилазы крови
D)Снижение β_2 -амилазы крови
E)Одновременное повышение -амилазы крови и мочи

9. Укажите правильное определение общественного здоровья и здравоохранения как науки

- A. Общественное здоровье и здравоохранение - здоровье и здравоохранении
B. Общественное здоровье и здравоохранение – наука о социальных проблемах медицины
C. Общественное здоровье и здравоохранение-система мероприятий по охране и здоровья населения.
D. Общественная наука

10. Общественное здоровье и здравоохранение - это

- A. Гигиеническая наука
B. Клиническая наука
C. Интегративная наука
D. Общественная наука

ПРАВИЛЬНЫЕ ОТВЕТЫ

1D	2E	3D	4E	5B	6A	7A	8C	9A	10D
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	------------

Выполнение данного задания позволяет оценить уровень сформированности следующих компетенций (части компетенций): УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10

**БУ ВО ХАНТЫ-МАНСКИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА - ЮГРЫ
«СУРГУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ (ВТОРОЙ ЭТАП)**

Примерный перечень основных практических навыков, рекомендованных к освоению

Общепрофессиональные навыки:

- выполнения основных лабораторных манипуляций (микроскопирования, дозирования, центрифугирования, взвешивания, фильтрации растворов, приготовления растворов веществ и др.)
- приготовления, фиксации и окраски препаратов для микроскопического исследования, подготовки проб для биохимических, иммунологических и других исследований;
- выполнения расчетов, необходимых для приготовления растворов заданных концентраций;
- пересчета концентраций аналитов и активности ферментов из единиц СИ в общепринятые и наоборот;
- проведения калибровки лабораторных измерительных приборов;
- работы на наиболее распространенных лабораторных измерительных приборах, анализаторах и оборудовании в соответствии с правилами их эксплуатации;
- приготовления контрольного материала, расчета и сравнения с допускаемыми пределами воспроизводимости и правильности результатов исследования контрольного материала;
- выполнения лабораторных исследований бесприборными экспресс-методами;
- ведения учетно-отчетной документации лаборатории (оформление журнала учета результатов исследований, заполнение бланков результатов анализов и др.);

Специальные профессиональные навыки

Общеклинические (химико-микроскопические) исследования

- Исследование мочи
- Общий анализ мочи
- Подсчет количества форменных элементов по Нечипоренко
- Определение концентрационной способности почек по Зимницкому
- Обнаружение белка Бенс-Джонса
- Исследование желудочной секреции:
- Обнаружение *Helicobacter pylori* в материале, полученном при фиброгастроскопии, уреазным методом
- Исследование дуоденального содержимого:
- Определение количества, цвета, прозрачности, относительной плотности, pH
- Микроскопическое исследование (на лейкоциты, эпителий, кристаллы, слизь, простейшие и др.)
- Исследование спинномозговой жидкости:
- определение цвета, прозрачности,
- определение количества клеточных элементов (цитоз)
- определение относительной плотности
- определение белка

- определение глюкозы
- определение хлоридов
- дифференциальный подсчет клеточных элементов (ликворограмма)
- Исследование экссудатов и транссудатов:
- определение количества, характера, цвета, прозрачности
- определение относительной плотности
- определение белка
- микроскопия нативного препарата
- микроскопия окрашенного препарата
- Исследование мокроты:
- определение количества, цвета, характера, консистенции, запаха
- микроскопия нативного и окрашенного препаратов (на эластичные волокна, астматические элементы, лейкоциты с дифференциальным подсчетом, эритроциты, эпителий, друзы актиномицетов и др.)
- Обнаружение *Mycobacterium tuberculosis* окраской на кислотоустойчивость по Цилю-Нильсену (бактериоскопия)
- Исследование кала:
- определение цвета, формы, запаха, слизи
- реакция на скрытую кровь
- реакция на стеркобилин
- реакция на билирубин
- микроскопия нативного препарата (на пищевые остатки, слизь, эритроциты, эпителий и др.)
- Исследование отделяемого мочеполовых органов:
- микроскопическое исследование: обнаружение бактерий, грибов, простейших
- Обнаружение микроорганизмов в биоматериале окраской по Грамму
- Гематологические исследования
- Общий анализ крови:
- определение гемоглобина крови
- определение скорости оседания эритроцитов (СОЭ)
- подсчет лейкоцитов
- **подсчет эритроцитов крови**
- подсчет лейкоцитарной формулы с описанием морфологии форменных элементов крови
- Определение гематокрита
- Подсчет ретикулоцитов
- Подсчет тромбоцитов
- Обнаружение клеток красной волчанки (LE-клеток)
- Определение осмотической резистентности эритроцитов
- Определение свободного гемоглобина плазмы
- Цитологические исследования
- Цитологическое исследование материала, полученного при гинекологическом осмотре
- Цитологическое исследование мокроты
- Цитологическое исследование жидкостей серозных полостей
- Цитологическое исследование мочи
- Цитологическое исследование спинномозговой жидкости
- Цитологическое исследование материала из лимфатических узлов
- Цитологическое исследование материала из молочной железы
- Цитологическое исследование материала гастробиопсий

- Биохимические исследования
- Определение глюкозы в сыворотке крови, цельной крови
- Определение гликолизированного гемоглобина крови
- Определение или обнаружение альбумина в моче (микроальбуминурии)
- Определение мочевины в сыворотке крови и моче
- Определение креатинина в сыворотке крови и моче
- Определение билирубина и его фракций в сыворотке крови
- Определение общего белка в сыворотке крови
- Определение альбумина в сыворотке крови
- Определение мочевой кислоты в сыворотке крови
- Определение общего холестерина в сыворотке крови
- Определение холестерина липопротеидов отдельных классов в сыворотке крови
- Определение триглицеридов в сыворотке крови
- Определение миоглобина в сыворотке крови
- Определение тропонина Т в сыворотке крови
- Определение активности креатинкиназы в сыворотке крови
- Определение активности МВ-креатинкиназы в сыворотке крови
- Определение активности альфа-амилазы в моче
- Определение активности альфа-амилазы в сыворотке крови
- Определение активности аланин-, аспаратаминотрансферазы в сыворотке крови
- Определение активности гамма-глутамилтрансферазы в сыворотке крови
- Определение активности щелочной фосфатазы в сыворотке крови
- Определение активности липазы в сыворотке крови
- Определение активности лактатдегидрогеназы в сыворотке крови
- Определение натрия в сыворотке и плазме крови, моче
- Определение калия в сыворотке и плазме крови, моче
- Определение хлоридов в сыворотке крови
- Определение общего кальция в сыворотке крови и моче
- Определение неорганического фосфора в сыворотке крови и моче
- Определение железа в сыворотке крови
- Определение железосвязывающей способности сыворотки крови или трансферрина
- Определение хорионического гонадотропина в моче (экспресс-метод)
- Коагулологические исследования
- Определение длительности кровотечения
- Определение агрегации тромбоцитов
- Определение активированного частичного тромбопластинового времени (АЧТВ)
- Определение протромбинового времени с выражением в виде МНО и в % по Квику
- Определение тромбинового времени
- Определение концентрации фибриногена в плазме крови
- Определение D-димеров
- Определение антитромбина
- Иммунологические исследования
- Определение иммуноглобулинов классов А, G, М, Е
- Определение концентрации С-реактивного белка
- Определение ревматоидного фактора в сыворотке крови
- Выявление антител к *Treponema pallidum* экспресс-методами
- Выявление антител к ВИЧ экспресс-методом
- Паразитологические исследования
- Микроскопическое исследование фекалий на наличие простейших (трофозоидов, цист и ооцист), яиц гельминтов, личинок гельминтов

- Микроскопическое исследование соскобов с перианальных складок на наличие яиц остриц, онкосферид тениид
- Микроскопическое исследование отделяемого половых органов на наличие трихомонад, цистосом, энтамеб, гистолитической амебы
- Микроскопическое исследование дуоденального содержимого и желчи на наличие лямблий, личинок стронгилиид, анкилостомид, яиц трематод
- Микроскопическое исследование мазков крови и «толстой» капли на наличие плазмодиум (*vivax, ovale, falciparum, malaria*)

Выполнение данного задания позволяет оценить сформированность следующих компетенций (части компетенций): ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10

БУ ВО ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА - ЮГРЫ
«СУРГУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ (ТРЕТИЙ ЭТАП)

Экзаменационные вопросы (собеседование)

1. Общий белок сыворотки крови. Гиперпротеинемии и гипопротеинемии. Диагностическое значение.
2. Система группы крови по Резус-фактору (Rh).
3. Белковые фракции сыворотки крови и способы их получения. Диагностическое значение.
4. IgM. Основные причины повышения содержания.
5. Белки острой фазы воспаления. Изменение концентрации при различных видах патологии.
6. Аскаридоз. Пути заражения, методы диагностики.
7. Диагностическое значение активности ферментов при заболеваниях поджелудочной железы.
8. Принципы диагностики вирусных гепатитов.
9. Изменение активности ферментов при острых гепатитах.
10. ВИЧ-инфекция. Принципы диагностики.
11. Изменение биохимических показателей при механической желтухе.
12. Протеинурия. Основные причины повышения содержания белка в моче.
13. Основные биохимические маркеры инфаркта миокарда.
14. Глюкозурия. Основные причины повышения содержания глюкозы в моче.
15. Диагностика сахарного диабета.
16. IgG. Основные причины повышения содержания.
17. Гормоны щитовидной железы. Тиреотропный гормон (ТТГ). Изменение содержания при гипо- и гипертиреозе.
18. Принципы диагностики онкологических заболеваний.
19. Билирубин общий и его фракции (прямой, непрямой). Изменение концентрации билирубина и его фракций при гемолитической и паренхиматозной желтухе.
20. Лейкоцитарная формула крови. Изменение показателей при остром воспалении.
21. Анемии. Классификация анемий, принципы диагностики.
22. Диагностическое значение определения протромбина в % и МНО (международного нормализованного отношения).
23. Железодефицитная анемия (этиология, патогенез, клиника, диагностика).
24. Кетонурия. Основные причины повышения содержания кетонов в моче.
25. В12-дефицитная анемия (этиология, патогенез, клиника, диагностика).

Выполнение данного задания позволяет оценить сформированность следующих компетенций (части компетенций): ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10