

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кемеровский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России)



УТВЕРЖДАЮ:

Ректор ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России
д.м.н., профессор

Попонникова Т.В.

«31»

20 18 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –**

**УРОВЕНЬ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ –
ПРОГРАММА ОРДИНАТУРЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

31.08.05 КЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА

Квалификация выпускника

«Врач-клинической
лабораторной диагностики»

Форма обучения

очная

Нормативный срок освоения

2 года

Кемерово 2018



Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – уровень подготовки кадров высшей квалификации – программа ординатуры разработана в соответствии с ФГОС по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика квалификация «Врач клинической лабораторной диагностики», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1047 от 25.08.2014 г.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – уровень подготовки кадров высшей квалификации – программа ординатуры одобрена Центральным методическим советом «16» сентябрь 20 18 г. Протокол № 4

Председатель ЦМС Е.В. Коскина д.м.н., профессор Коскина Е.В.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – уровень подготовки кадров высшей квалификации – программа ординатуры одобрена Ученым советом университета «31» мая 20 18 г Протокол № 9

Основную образовательную программу разработал(-и):
– доцент кафедры медицинской биохимии, д.м.н. О.В. Груздева

Рецензенты:

Заведующий лабораторией
клеточных технологий, д.м.н.

Антонова Лариса Валериевна

Заместитель главного врача НИИ
КПССЗ по клинико-экспертной
работе, к.м.н.

Кондрикова Наталья Владимировна



СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	4
1.1. Введение	4
1.2. Нормативные документы, являющиеся основой для ПО	5
1.3. Общая характеристика специальности 31.08.05 «Клиническая лабораторная диагностика»	7
1.4. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших ПО	8
2. Планируемые результаты освоения ПО (компетенции)	10
2.1. Федеральный компонент	10
2.2. Перечень знаний, умений и владений врача клинической лабораторной диагностики (ординатора)	11
2.3. Уровень формирования компетенции в соответствии с рабочими программами дисциплин	14
3. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ПО специальности	30
3.1. Учебный план (Приложение 1)	31
3.2. Календарный учебный график (Приложение 2)	31
3.3. Аннотации рабочих программ дисциплин (Приложение 3)	31
3.4. Программы практики (Приложение 4)	31
4. Условия реализации ПО подготовки специалиста (ресурсное обеспечение ОП)	31
4.1. Требования к кадровым условиям реализации ПО	31
4.2. Требования к информационно-библиотечному и методическому обеспечению ПО	33
4.3. Требования к материально-техническому обеспечению реализации ПО	34
5. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ПО	36
5.1. Фонды оценочных средств	36
5.2. Государственная итоговая аттестация выпускников	47
6. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.	55



1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Введение

Образовательная программа высшего образования - уровень подготовки кадров высшей квалификации - программа ординатуры (далее ПО) специальности 31.08.05 – клиническая лабораторная диагностика, реализуемая в ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России (далее Университет) разработана вузом на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее ФГОС ВО) по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика (уровень подготовки кадров высшей квалификации) и является нормативно-методическим документом, регламентирующим содержание и организационно-методические формы обучения по направлению «Клиническая лабораторная диагностика» в послевузовском профессиональном образовании врачей.

Актуальность программы ординатуры специальности 31.08.05- «Клиническая лабораторная диагностика» заключается в формировании компетенций выпускника в соответствии требованиям ФГОС ВО, обязательных при реализации основных профессиональных образовательных программ высшего образования - программ подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре и обеспечивающих решение профессиональных задач в процессе осуществления всех видов профессиональной деятельности.

Целями освоения ординатуры по дисциплине «Клиническая лабораторная диагностика» являются подготовка врача клинической лабораторной диагностики с уровнем компетенции, позволяющей обеспечить оказание специализированной и высококвалифицированной медицинской помощи населению по профилю «клиническая лабораторная диагностика» в амбулаторных и стационарных условиях.

Задачи ординатуры по специальности «Клиническая лабораторная диагностика»:

1. Сформировать обширный и глубокий объем базовых и фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача клинической лабораторной диагностики, способного успешно решать свои профессиональные задачи.
2. Сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку врача клинической лабораторной диагностики, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин.



3. Сформировать умения в освоении новейших лабораторных технологий и методов в специальности клиническая лабораторная диагностика.
4. Подготовить специалиста к самостоятельной профессиональной лечебно-диагностической деятельности, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, оказать в полном объеме медицинскую помощь, в том числе при неотложных состояниях, провести профилактические и реабилитационные мероприятия по сохранению здоровья во все возрастные периоды жизни пациентов, способного успешно решать свои профессиональные задачи.
5. Подготовить врача-специалиста, владеющего навыками и манипуляциями по клинической лабораторной диагностике, смежным специальностям, а также манипуляциями по оказанию неотложной помощи.
6. Сформировать и совершенствовать систему общих и специальных знаний, умений, позволяющих врачу свободно ориентироваться в вопросах организации и экономики здравоохранения, страховой медицины, медицинской психологии.
7. Формирование компетенций врача клинической лабораторной диагностики в соответствии с видами профессиональной деятельности.

1.2. Нормативные документы, являющиеся основой для ПО

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 N 99-ФЗ, от 07.06.2013 N 120-ФЗ, от 02.07.2013 N 170-ФЗ, от 23.07.2013 N 203-ФЗ, от 25.11.2013 N 317-ФЗ, от 03.02.2014 N 11-ФЗ, от 03.02.2014 N 15-ФЗ, от 05.05.2014 N 84-ФЗ, от 27.05.2014 N 135-ФЗ, от 04.06.2014 N 148-ФЗ, от 28.06.2014 N 182-ФЗ, от 21.07.2014 N 216-ФЗ, от 21.07.2014 N 256-ФЗ, от 21.07.2014 N 262-ФЗ, от 31.12.2014 N 489-ФЗ, от 31.12.2014 N 500-ФЗ);
2. Федеральный закон от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны граждан в Российской Федерации» (в ред. Федеральных законов от 21.11.2011 N 323-ФЗ, от 25.06.2012 N 89-ФЗ, от 25.06.2012 N 93-ФЗ, от 02.07.2013 N 167-ФЗ, от 02.07.2013 N 185-ФЗ, от 23.07.2013 N 205-ФЗ, от 27.09.2013 N 253-ФЗ, от 25.11.2013 N 317-ФЗ, от 28.12.2013 N 386-ФЗ, от 21.07.2014 N 205-ФЗ, от 21.07.2014 N 243-ФЗ, от 21.07.2014 N 246-ФЗ, от 21.07.2014 N 256-ФЗ, от 22.10.2014 N 314-ФЗ, от 01.12.2014 N 418-ФЗ, от 31.12.2014 N 532-ФЗ).
3. Приказ Минобрнауки России от 25.08.2014 N 1047 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.05 направление подготовки / специальность



Клиническая лабораторная диагностика Клиническая лабораторная диагностика (уровень подготовки кадров высшей квалификации)"

4. Приказ Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 № 541 н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»;

5. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 23.04.2009 № 210н «Об номенклатуре специальностей специалистов с высшим и послевузовским медицинским образованием в сфере здравоохранения Российской Федерации»;

6. Приказ Минздравсоцразвития России от 07.06.2009 № 415-н «Об утверждении Квалификационных требований к специалистам с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения»;

7. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 января 2014 г. №4 «Об установлении соответствия специальностей высшего образования - подготовки кадров высшей квалификации по программам ординатуры и программам ассистентуры - стажировки, перечень которых утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 сентября 2013 г. №1061, специальностям специалистов с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения Российской Федерации, указанным в номенклатуре, утвержденной приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 апреля 2009 г. №210н, направлениям подготовки (специальностям) послевузовского профессионального образования для обучающихся в форме ассистентуры - стажировки, перечень которых утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. №127»;

8. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 ноября 2013 г. № 1258 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры»;

9. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3 сентября 2013 г. № 620н «Об утверждении порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования»;

10. Устав Университета, утвержденный приказом Минздравсоцразвития России 06 июня 2016 года № 350 и иными локальными актами Университета,



нормативными правовыми актами регулируемыми сферу образования в Российской Федерации.

1.3. Общая характеристика специальности

31.08.05 «Клиническая лабораторная диагностика»

В ординатуру принимаются врачи, имеющие высшее профессиональное образование по специальности: «Лечебное дело», «Педиатрия», «Медико-профилактическое дело».

Обучение по программе ординатуры в ФГБОУ ВО КемГМУ осуществляется в очной форме обучения.

Объем программы ординатуры составляет 120 зачетных единиц (далее – з.е.), вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации программы ординатуры с использованием сетевой формы, реализации программы ординатуры по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению.

Срок получения образования по программе ординатуры:

- в очной форме, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 2 года. Объем программы ординатуры в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.;

- при обучении по индивидуальному учебному плану срок устанавливается организацией самостоятельно, но не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения, при обучении по индивидуальному учебному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья организация вправе продлить срок не более чем на один год по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы обучения. Объем программы ординатуры за один учебный год при обучении по индивидуальному учебному плану не может составлять более 75 з.е.

Организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии при реализации программы ординатуры, за исключением практической подготовки обучающихся, осуществляемой в соответствии с Порядком организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования, утвержденным приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3 сентября 2013 г. №620н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1



ноября 2013 г, регистрационный № 30304), а также государственной итоговой аттестации.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Реализация программы ординатуры возможна с использованием сетевой формы.

Образовательная деятельность по программе ординатуры осуществляется на государственном языке Российской Федерации, если иное не определено локальным нормативным актом организации.

1.4. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших ПО

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.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры, являются: физические лица (пациенты) в возрасте от 0 до 15 лет, от 15 до 18 лет (далее – подростки) и в возрасте старше 18 лет (далее – взрослые); биологические объекты; совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоивший программу ординатуры: профилактическая, диагностическая, психолого-педагогическая, организационно-управленческая.

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

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

профилактическая деятельность:

- предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;

- проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;

- проведения сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп,



характеризующих состояние их здоровья.

Диагностическая деятельность:

- диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения лабораторными методами исследования
- диагностика неотложных состояний.

Психолого-педагогическая деятельность:

- формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих.

Организационно-управленческая деятельность:

- применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях;
- организация и управление деятельностью медицинских организаций и их структурных подразделений;
- организация проведения медицинской экспертизы;
- организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;
- ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях;
- создание в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда;
- соблюдение основных требований информационной безопасности.

Врач-специалист клинической лабораторной диагностики, успешно освоивший ООП, должен быть готов осуществлять следующие трудовые функции:

1. Консультирует врачей других специальностей по вопросам лабораторной диагностики.
2. Проводит лабораторные исследования в соответствии с возложенными на него обязанностями.
3. Обеспечивает использование аналитически и диагностически надежных методов.
4. Составляет рекомендации для персонала лечебных отделений ЛПУ по правилам взятия и доставки биологического материала в клиничко-диагностическую лабораторию.
5. Обеспечивает своевременное и качественное оформление медицинской и иной документации в соответствии с установленными правилами.



6. Участвует в освоении и внедрении новых методов исследований и оборудования.
7. Оказывает консультативную помощь другим подразделениям лечебного учреждения.

2. Планируемые результаты обучения (формируемые компетенции)

2.1. Федеральный компонент

В результате освоения программы ординатуры у выпускника должны быть сформированы универсальные и профессиональные компетенции.

Выпускник, освоивший программу ординатуры, 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).

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать следующими **профессиональными компетенциями**:

профилактическая деятельность:

- готовностью 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);
- готовностью к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);
- готовностью к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);



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

диагностическая деятельность:

- готовностью 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).

Формирование профессиональных компетенций врача-специалиста предполагает овладение врачом системой профессиональных знаний, умений, навыков, владений.

2.2. Перечень знаний, умений и владений врача-специалиста клинической лабораторной диагностики (ординатора)

Врач-специалист клинической лабораторной диагностики должен знать:

- Основы законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан;
- Основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения;
- Основы медицинской статистики, учета и анализа основных клинико-диагностических показателей;
- Основы медицинского страхования;
- Основы международной классификации болезней;
- Нормативные документы, определяющие деятельность лабораторной службы;



- Систему организации лабораторной службы в стране, задачи и ее структура;
- Основы техники безопасности в клиничко-диагностических лабораториях;
- Основы и клиническое значение лабораторных исследований в диагностике заболеваний;
- Современные методы лабораторной диагностики;
- Структуру и функции органов кроветворения, нервной ткани, пищеварительной, дыхательной, мочевыделительной, половой и др. систем; строение и функции желез внутренней секреции, серозных оболочек, опорно-двигательного аппарата, кожи;
- Структуру и функции клетки, возрастные особенности клеточного состава органов, тканей и биологических жидкостей;
- Этиологию, патогенез, клинику и лабораторную диагностику основных заболеваний системы кровообращения, системы крови, системы дыхания, мочеполовой системы, системы пищеварения, печени и желчных путей, опорно-двигательной системы, соединительной ткани, мышечной ткани, эндокринной системы;
- Патогенез, лабораторную диагностику неотложных состояний (инфаркт миокарда, инсульт, черепно-мозговая травма, "острый живот", внематочная беременность, гипогликемическая и диабетическая кома, сепсис, геморрагический, трансфузионный, анафилактический шок, острые аллергические реакции и др.);
- Основы клиники и лабораторной диагностики инфекционных и паразитарных болезней;
- Клинику и диагностику ВИЧ-инфекции;
- Правила и способы получения биоматериала для морфологических, биохимических, генетических, иммунологических, бактериологических, серологических и др. исследований;
- Правила и способы консервирования и хранения биоматериалов;
- Изменение лабораторных показателей под влиянием лечения;
- Влияние физической нагрузки, пищи, алкоголя, медицинских процедур и др. на результаты лабораторных исследований;
- Влияние биологических факторов (возраст, пол, дневные ритмы, месячные циклы, сезонные вариации и др.) на результаты лабораторных исследований;
- Принципы и методы лабораторного контроля за концентрацией лекарственных средств в организме больных;



– Организацию внутри- и межлабораторного контроля качества.

Врач-специалист клинической лабораторной диагностики должен уметь:

- Организовать рабочее место для проведения морфологических (цитологических), биохимических, иммунологических и других исследований;
- 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-эпидемическими 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, поставить лабораторный диагноз, определить необходимость дополнительного обследования больного, предложить программу дополнительного обследования больного;
- Провести анализ расхождения лабораторного диагноза с клиническим и патологоанатомическим диагнозами, выявить ошибки и разработать мероприятия по улучшению качества диагностической работы;
- Составить план лабораторного обследования пациента на этапе профилактики, диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваний сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, опорно-двигательной, нервной, иммунной, эндокринной систем и крови;
- Провести лабораторный контроль за концентрацией лекарственных средств;

Врач-специалист акушер-гинеколог 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, крови, а также при неотложных состояниях:
- Технологией взаимодействия с персоналом клинических подразделений по вопросам лабораторного обследования пациентов.
-

2.3. Уровни формирования компетенций в соответствии с рабочими программами дисциплин

УК-1 - готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу

Виды деятельности: лекции, практические занятия, самостоятельная работа

Дисциплины /практики	Результат обучения
Клиническая лабораторная диагностика	Знать: сущность методов системного анализа и системного синтеза; понятие «абстракция», ее типы и значение. Уметь: выделять и систематизировать существенные свойства и связи предметов, отделять их от частных, не существенных; анализировать учебные и профессиональные тексты; анализировать и систематизировать любую поступающую информацию Владеть навыками сбора, обработки информации по учебным и профессиональным проблемам; навыками выбора методов и средств решения учебных и профессиональных задач
Клиническая лабораторная диагностика /практика	Знать: сущность методов системного анализа и системного синтеза; понятие «абстракция», ее типы и значение. Уметь: выделять и систематизировать существенные свойства и связи предметов, отделять их от частных, не существенных; анализировать учебные и профессиональные тексты; анализировать и систематизировать любую поступающую информацию. Владеть навыками сбора, обработки информации по учебным и профессиональным проблемам; навыками выбора методов и средств решения учебных и профессиональных задач
Подготовка и	Знать: сущность методов системного анализа и системного



сдача государственного экзамена	синтеза; понятие «абстракция», ее типы и значение. Уметь: выделять и систематизировать существенные свойства и связи предметов, отделять их от частных, не существенных; анализировать учебные и профессиональные тексты; анализировать и систематизировать любую поступающую информацию. Владеть навыками сбора, обработки информации по учебным и профессиональным проблемам; навыками выбора методов и средств решения учебных и профессиональных задач
---------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

УК-2 - готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

Виды деятельности: лекции, практические занятия, самостоятельная работа

Дисциплины практики	Результат обучения
Генетические исследования / практика	Знать: основные характеристики коллектива, его особенности, стадии развития; принципы управления коллективом, функции управления, методы управления коллективом, этические нормы и принципы делового общения. Уметь: прогнозировать и планировать процесс управления коллективом в соответствии с его особенностями и профессиональными задачами; толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия. Владеть: приемами делового общения; основами этикета и этической защиты в деятельности современного делового человека; методикой подготовки и проведения публичного выступления

УК-3 - 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, осуществляющими функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения 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, осуществляющими функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения

Виды деятельности: лекции, практические занятия, самостоятельная работа

Дисциплины /практики	Результат обучения
Педагогика	<p>Знать: основные достижения, проблемы и тенденции развития отечественной и зарубежной педагогики; современные подходы к моделированию педагогической деятельности; инновационные образовательные процессы, компоненты педагогического процесса, современные подходы и формы контроля знаний, обучающихся в образовательных организациях среднего и высшего медицинского и фармацевтического образования, а также в системе дополнительного профессионального образования;</p> <p>Уметь: анализировать и систематизировать нормативно-правовые акты в соответствии со сферами их применения в профессиональной педагогической деятельности; моделировать и конструировать образовательные процессы в образовательных организациях среднего и высшего медицинского и фармацевтического образования, а также в системе дополнительного профессионального образования; использовать знания о структуре и принципах организации целостного педагогического процесса в профессионально педагогической деятельности; осуществлять отбор средств, методов и форм организации учебного процесса, методов и форм контроля эффективности учебного процесса адекватных содержанию учебного материала и индивидуальным особенностям, обучающимся; реализовывать на практике принцип единства образовательной, воспитательной и развивающей функций обучения; отбирать и конструировать педагогические технологии адекватно цели и содержанию учебного материала; использовать современные модели организации обучения, методы и средства обучения в образовательном процессе по конкретной дисциплине; осуществлять выбор и использовать в педагогической деятельности адекватные формы и методы морально-этического и культурного воспитания обучающихся; применять на практике методические приемы планирования, организации и проведения психологической диагностики личности и малой группы, анализировать полученные результаты и на их основе проводить коррекцию своей профессиональной деятельности</p>



	<p>Владеть: навыками разработки профессионально-ориентированной технологии обучения в образовательных организациях среднего и высшего медицинского и фармацевтического образования, а также в системе дополнительного профессионального образования; навыками использования методов и средств обучения как средства повышения качества усвоения учебного материала; навыками проектирования различных видов учебных занятий; навыками использования методов и форм контроля качества образования и разработки контрольно-измерительных материалов, в том числе, на основе информационных технологий; навыками применения профессионально-ориентированных педагогических техно-логий в организации и реализации образовательного процесса на различных образовательных ступенях; приемами реализации на практике принципа единства образовательной, воспитательной и развивающей функций обучения; навыками отбора и применения методов, приемов и средств воспитания будущих специалистов медицинского и фармацевтического профиля; навыками планирования, организации и проведения психологической диагностики личности и малой группы, анализа полученные результатов и на их основе проводить коррекцию своей профессиональной деятельности; навыками проектирования учебно-воспитательного процесса с учетом психологических особенностей возраста</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Профилактическая деятельность:

ПК-1 - 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

Виды деятельности: лекции, практические занятия, самостоятельная работа

Дисциплины практики	Результат обучения
Клиническая лабораторная диагностика	Знать: группы риска развития заболеваний (генетические, профессиональные, влияние факторов окружающей среды); комплекс мероприятий, направленных на сохранение и



	<p>укрепление здоровья.</p> <p>Уметь: -предупреждать и профилактировать развитие заболеваний; осуществлять раннюю диагностику заболеваний; осуществлять мероприятия, направленные на устранение негативного влияния факторов риска.</p> <p>Владеть: комплексом мероприятий, направленных на сохранение и укрепления здоровья; навыками предупреждения возникновения и (или) распространения заболевания; способами ранней диагностики заболеваний.</p>
Клиническая лабораторная диагностика / практика	<p>Знать: группы риска развития заболеваний (генетические, профессиональные, влияние факторов окружающей среды); комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья.</p> <p>Уметь: -предупреждать и профилактировать развитие заболеваний; осуществлять раннюю диагностику заболеваний; осуществлять мероприятия, направленные на устранение негативного влияния факторов риска.</p> <p>Владеть: комплексом мероприятий, направленных на сохранение и укрепления здоровья; навыками предупреждения возникновения и (или) распространения заболевания; способами ранней диагностики заболеваний.</p>
Терапевтический лекарственный мониторинг	<p>Знать: факторы, влияющие на индивидуальную реакцию на лекарственный препарат; возможные клинические показания к мониторингованию; критерии отбора лекарственных препаратов для проведения лекарственного мониторинга; принципы предупреждения токсических эффектов на организм человека; принципы назначения рациональной фармакотерапии; комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья.</p> <p>Уметь: предупреждать и профилактировать развитие токсических эффектов от лекарственных препаратов; контролировать происходящие изменения в каждый период лечения с возможностью менять дозировку препаратов в зависимости от состояния пациента; осуществлять раннюю диагностику токсических эффектов; осуществлять мероприятия, направленные на устранение негативного влияния лекарственных препаратов.</p> <p>Владеть комплексом мероприятий, направленных на сохранение и укрепления здоровья; навыками предупреждения возникновения токсических эффектов; способами ранней диагностики токсических эффектов.</p>



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

Виды деятельности: лекции, практические занятия, самостоятельная работа

Дисциплины /практики	Результат обучения
Клиническая лабораторная диагностика	<p>Знать: нормативные документы, регулирующие проведение профилактических медосмотров, диспансеризации населения и диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными; правила проведения и требования к объему мероприятий при проведении профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлении диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными.</p> <p>Уметь: организовывать и проводить профилактические медицинские осмотры, диспансеризацию и диспансерное наблюдение за здоровыми и хроническими больными.</p> <p>Владеть: навыком проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными.</p>
Клиническая лабораторная диагностика /практика	<p>Знать: нормативные документы, регулирующие проведение профилактических медосмотров, диспансеризации населения и диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными; правила проведения и требования к объему мероприятий при проведении профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлении диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными.</p> <p>Уметь: организовывать и проводить профилактические медицинские осмотры, диспансеризацию и диспансерное наблюдение за здоровыми и хроническими больными.</p> <p>Владеть: навыком проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными.</p>
Биохимия	<p>Знать: биохимические методы исследования, применяемые при проведении профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными.</p> <p>Уметь: определить показания для проведения биохимических исследований, интерпретировать результаты биохимических исследований при проведении диспансеризации и диспансерного наблюдения за хроническими больными с гастроэнтерологической патологией.</p>



	Владеть: навыками определения показаний к проведению и интерпретации результатов биохимических исследований при проведении диспансеризации и диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными.
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

Виды деятельности: лекции, практические занятия, самостоятельная работа

Дисциплины /практики	Результат обучения
Медицина чрезвычайных ситуаций	Знать: цели, задачи, содержание и методы работы по безопасности жизнедеятельности и медицины катастроф Уметь: взаимодействовать и применять на практике нормативно-правовые документы и законодательные акты по организации безопасности жизнедеятельности и медицины катастроф Владеть: методиками анализа и синтеза, основами психологии, навыками принятия решений

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

Виды деятельности: лекции, практические занятия, самостоятельная работа

Дисциплины /практики	Результат обучения
Клиническая лабораторная диагностика	Знать: основные медико-демографические показатели здоровья населения и показатели, характеризующие деятельность медицинской организации Уметь: анализировать основные медико-демографические показатели здоровья населения, показатели деятельности медицинских организаций Владеть: методикой расчета основных медико-демографических показателей и показателей деятельности медицинских организаций
Клиническая лабораторная диагностика /практика	Знать: основные медико-демографические показатели здоровья населения и показатели, характеризующие деятельность медицинской организации Уметь: анализировать основные медико-демографические показатели здоровья населения, показатели деятельности медицинских организаций Владеть: методикой расчета основных медико-демографических показателей и показателей деятельности



	медицинских организаций
Генетические методы исследования /практика	Знать: медико-демографические показатели здоровья населения и показатели, характеризующие деятельность медицинской организации Уметь: анализировать основные медико-демографические показатели здоровья населения, показатели деятельности медицинских организаций Владеть: методикой расчета основных медико-демографических показателей и показателей деятельности медицинских организаций
Информатика и медицинская статистика	Знать: основные медико-демографические показатели здоровья населения и показатели, характеризующие деятельность медицинской организации. Уметь: анализировать основные медико-демографические показатели здоровья населения, показатели деятельности медицинских организаций. Владеть: методикой расчета основных медико-демографических показателей и показателей деятельности медицинских организаций

Диагностическая деятельность:

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

Виды деятельности: лекции, практические занятия, самостоятельная работа

Дисциплины /практики	Результат обучения
Клиническая лабораторная диагностика	Знать: нормальную и патологическую анатомию и патологическую физиологию, биохимию органов и систем человека. Этиологию, патогенез, патофизиологию и симптоматику, диагностику и лечения наиболее распространенных заболеваний; 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



	<p>состояний; международную классификацию болезней.</p> <p>Уметь: определять у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.</p> <p>Владеть: навыками к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.</p>
Патология	<p>Знать: механизмы развития основных проявлений типовых патологических процессов, патологических состояний, клинических (симптомов) наиболее часто встречающихся заболеваний человека.</p> <p>Уметь: на основе теоретических знаний объяснить формирование клинических синдромов и симптомов основных заболеваний человека.</p> <p>Владеть: навыком патогенетически обоснованных принципов диагностики заболеваний, а также их лечения с использованием этиотропных и патогенетических подходов на примере ситуационных задач.</p>
Биохимия	<p>Знать: нормальную и патологическую анатомию и патологическую физиологию, биохимию органов и систем человека. Этиологию, патогенез, патофизиологию и симптоматику, диагностику и лечения наиболее распространенных заболеваний; 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; международную классификацию болезней.</p> <p>Уметь: определять у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.</p> <p>Владеть: навыками к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.</p>
Клиническая	<p>Знать: нормальную и патологическую анатомию и</p>



лабораторная диагностика /практика	<p>патологическую физиологию, биохимию органов и систем человека. Этиологию, патогенез, патофизиологию и симптоматику, диагностику и лечения наиболее распространенных заболеваний; 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; международную классификацию болезней.</p> <p>Уметь: определять у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.</p> <p>Владеть: навыками к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.</p>
ПЦР- анализ в лабораторной практике	<p>Знать: нормальную и патологическую анатомию и патологическую физиологию, биохимию органов и систем человека. Этиологию, патогенез, патофизиологию и симптоматику, диагностику и лечения наиболее распространенных заболеваний; клиническую информативность лабораторных исследований с позиций доказательной медицины при наиболее распространенных заболеваниях дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, иммунной, систем; международную классификацию болезней.</p> <p>Уметь: определять у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.</p> <p>Владеть: навыками к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.</p>

ПК-6 - готовность к применению диагностических клинико-лабораторных методов исследований и интерпретации их результатов.

Виды деятельности: лекции, практические занятия, самостоятельная работа



Дисциплины /практики	Результат обучения
Клиническая лабораторная диагностика	<p>Знать: законодательные, нормативно-правовые, инструктивно-методические документы, определяющие деятельность лабораторий медицинских организаций и управление качеством 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.</p> <p>Уметь: организовать рабочее место для проведения морфологических (цитологических), биохимических, иммунологических и других 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 лабораторное обследование больных с помощью экспресс-методов (при отравлениях, массовых поражениях, катастрофах, авариях, неотложных состояниях); выполнить наиболее распространенные лабораторные исследования; интерпретировать результаты лабораторных исследований.</p> <p>Владеть: 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.</p>
Клиническая лабораторная диагностика /практика	<p>Знать: законодательные, нормативно-правовые, инструктивно-методические документы, определяющие деятельность лабораторий медицинских организаций и управление качеством клинических лабораторных исследований; принципы работы и правила эксплуатации основных типов измерительных приборов, анализаторов и другого оборудования, используемого</p>



	<p>при выполнении клинических лабораторных исследований; факторы, влияющие на результаты лабораторного исследования на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах.</p> <p>Уметь: организовать рабочее место для проведения морфологических (цитологических), биохимических, иммунологических и других 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 лабораторное обследование больных с помощью экспресс-методов (при отравлениях, массовых поражениях, катастрофах, авариях, неотложных состояниях); выполнить наиболее распространенные лабораторные исследования; интерпретировать результаты лабораторных исследований.</p> <p>Владеть: 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.</p>
Генетические методы исследования /практика	<p>Знать: законодательные, нормативно-правовые, инструктивно-методические документы, определяющие деятельность лабораторий медицинских организаций; принципы работы и правила эксплуатации основных типов измерительных приборов, анализаторов и другого оборудования, используемого при выполнении генетических исследований; факторы, влияющие на результаты генетического исследования на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах.</p> <p>Уметь: организовать рабочее место для проведения генетических исследований; работать на наиболее распространенных лабораторных измерительных приборах, анализаторах, оборудовании, необходимых для проведения генетических исследований в</p>



	<p>соответствии с правилами их эксплуатации; интерпретировать результаты лабораторных исследований.</p> <p>Владеть: методиками составления плана генетического обследования пациентов и интерпретации результатов лабораторных исследований на этапах профилактики, диагностики и лечения.</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Психолого-педагогическая деятельность:

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

Виды деятельности: лекции, практические занятия, самостоятельная работа

Дисциплины /практики	Результат обучения
Педагогика	<p>Знать: классификацию педагогических технологий; сущность, структуру и специфику проектирования и конструирования профессионально ориентированных педагогических технологий; методические приемы планирования, организации и проведения психологической диагностики личности и малой группы; личностные составляющие в структуре мотивации и поведения пациентов и членов их семей; психологические компоненты средств, методов и технологий воспитания; взаимодействие субъектов образовательного процесса; роль личности педагога.</p> <p>Уметь: анализировать современные дидактические концепции и реализовывать принципы и закономерности дидактики в конкретных предметных методиках обучения; осуществлять отбор средств, методов и форм организации учебного процесса, выбор и использование в педагогической деятельности адекватных форм и методов морально-этического и культурного воспитания обучающихся, с целью формирования у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих; повышать уровень коммуникативности, культурной компетентности, педагогического мастерства; использовать в профессиональной деятельности ресурсы интернета.</p> <p>Владеть: навыками отбора и применения методов, приемов и средств мотивации населения, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих; навыками проектирования учебно-воспитательного процесса с учетом психологических особенностей возраста; навыками</p>



	осуществления самоанализа, саморазвития личностно-профессиональной сферы личности, повышения уровня своей коммуни-кативной компетентности и педагогического мастерства; навыками рефлексии своей деятельности с учетом норм профессиональной этики
Биохимия	Знать: психолого-педагогические аспекты врачебной деятельности; основные современные подходы к моделированию педагогической деятельности в повседневной работе врача с пациентом и членами их семей. Уметь: формировать у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих. Владеть методами формирования у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих.

Организационно-управленческая деятельность:

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

Виды деятельности: лекции, практические занятия, самостоятельная работа

Дисциплины /практики	Результат обучения
Организация здравоохранения и общественное здоровье	Знать: правовые нормы в сфере здравоохранения и охраны здоровья граждан; основные принципы организации системы здравоохранения; основные принципы организации медицинской помощи населению; основы и методы планирования в здравоохранении; основные принципы управления системой здравоохранения и медицинскими организациями. Уметь: работать с нормативно-правовыми документами; рассчитывать и анализировать основные показатели деятельности медицинских организаций; организовывать деятельность медицинских организаций и их структурных подразделений в зависимости от этапов, уровней оказания медицинской помощи; определять приоритетные направления развития здравоохранения на основе анализа основных медико-демографических показателей территории; планировать потребность в медицинских кадрах и объеме медицинской помощи населению. Владеть: методами анализа состояния здоровья населения,



	медицинских организаций, системы здравоохранения; методами организации медицинской помощи; методами и моделями управления системой здравоохранения, медицинскими организациями; методами планирования в сфере здравоохранения (расчет потребности во врачебных кадрах, объемах медицинской помощи).
Терапевтический лекарственный мониторинг	<p>Знать: основы законодательства об охране здоровья граждан; основные нормативные и регламентирующие документы в здравоохранении Российской Федерации; правила врачебной этики; законодательные, нормативно-правовые, инструктивно-методические документы, определяющие проведение лекарственного мониторинга.</p> <p>Уметь: организовать рабочее место для проведения лекарственного мониторинга; организовать выполнение терапевтического мониторинга в соответствии с требованиями по охране труда, санитарно-эпидемическими требованиями.</p> <p>Владеть: навыками планирования организации лекарственного мониторинга.</p>

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

Виды деятельности: лекции, практические занятия, самостоятельная работа

Дисциплины /практики	Результат обучения
Организация здравоохранения и общественное здоровье	<p>Знать: основные нормативно-правовые акты, регламентирующие вопросы качества и безопасности медицинской деятельности; основные понятия и термины в системе управления качеством медицинской помощью; основы экспертизы трудоспособности; основы управления качеством в здравоохранении; уровни контроля качества и безопасности медицинской деятельности; принципы осуществления контроля качества и безопасности медицинской деятельности на основе риск-ориентированного подхода; основные критерии доступности и качества медицинской помощи.</p> <p>Уметь: применять нормативно-правовые акты, регламентирующие проведение контроля качества и безопасности медицинской деятельности; самостоятельно анализировать результаты деятельности медицинских</p>



	<p>организаций с учетом критериев качества и безопасности медицинской деятельности; определять категорию риска медицинской организации при контроле качества и безопасности медицинской деятельности на основе риск-ориентированного подхода; проводить экспертизу временной и стойкой утраты трудоспособности; формировать перечень мероприятий по устранению выявленных в ходе контроля качества и безопасности медицинской деятельности замечаний и недостатков в оказании медицинской помощи.</p> <p>Владеть: навыками самостоятельного анализа оценки качества оказанной медицинской помощи с использованием критериев качества и доступности медицинской помощи; методикой оценки качества и безопасности медицинской деятельности на основе риск-ориентированного подхода; методикой вычисления уровня качества лечения и диспансеризации</p>
Клиническая лабораторная диагностика /практика	<p>Знать: законодательные, нормативно-правовые, инструктивно-методические документы, определяющие деятельность лабораторий медицинских организаций и управление качеством 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.</p> <p>Уметь: провести контроль качества аналитического этапа выполняемых исследований; организовать выполнение лабораторного исследования в соответствии с требованиями по охране труда, санитарно-эпидемическими требованиями; провести анализ расхождения лабораторного диагноза с клиническим и патологоанатомическим диагнозами, выявить ошибки и разработать мероприятия по улучшению качества диагностической работы.</p> <p>Владеть технологией организации и выполнения контроля качества лабораторных исследований.</p>
Терапевтический лекарственный мониторинг	<p>Знать: принципы работы и правила эксплуатации основных типов измерительных приборов, анализаторов и другого оборудования, используемого при выполнении лекарственного мониторинга; технологию организации и проведения</p>



	<p>лекарственного мониторинга; методы выявления побочных эффектов на лекарственную терапию.</p> <p>Уметь: организовать выполнение лекарственного мониторинга; выявить взаимозависимость различных факторов при назначении терапии и разработать мероприятия по улучшению качества назначаемой терапии; проводить оценку лекарственного мониторинга.</p> <p>Владеть: технологией организации и выполнения лекарственного мониторинга навыками оценки лекарственного мониторинга.</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

Виды деятельности: лекции, практические занятия, самостоятельная работа

Дисциплины /практики	Результат обучения
Медицина чрезвычайных ситуаций	<p>Знать: цели, задачи, содержание и методы работы по безопасности жизнедеятельности и медицины катастроф</p> <p>Уметь: взаимодействовать и применять на практике нормативно-право-вые документы по действиям при ЧС</p> <p>Владеть: методиками анализа и синтеза, основами психологии, навыками принятия решений</p>

3. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП специальности

Образовательная программа высшего образования - уровень подготовки кадров высшей квалификации - программа ординатуры (далее ПО) специальности 31.08.05 – клиническая лабораторная диагностика разработана на основании ФГОС ВО и включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную).

Программа ординатуры состоит из следующих блоков:

Блок 1 "Дисциплины (модули)", который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

Блок 2 "Практики", относящийся как к базовой части программы, так и к ее вариативной части.

Блок 3 "Государственная итоговая аттестация", который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации "Врач-клинической лабораторной диагностики".



Блок 4 "Факультативы"

3.1. Учебный план Приложение 1

3.2. Календарный учебный график Приложение 2

3.3. Аннотации рабочих программ дисциплин Приложение 3

3.4. Программа практики Приложение 4

1. Условия реализации ПО подготовки специалиста (ресурсное обеспечение образовательного процесса)

4.1. Требования к кадровым условиям реализации ПО

Реализация программы ординатуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы ординатуры на условиях гражданско-правового договора. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу ординатуры, составляет не менее 70 процентов. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в РФ) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в РФ), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу ординатуры, составляет не менее 65 процентов. Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (спецификой) реализуемой программы ординатуры (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу ординатуры, не менее 10 процентов.

4.2. Требования к информационно-библиотечному и методическому обеспечению.

Реализация программа ординатуры (далее ПО) специальности 31.08.05 клиническая лабораторная диагностика обеспечивается доступом каждого обучающегося к библиотечным фондам и базам данных, которые соответствуют содержанию дисциплин образовательной программы, наличием методических



пособий и рекомендаций по всем дисциплинам и по всем видам занятий, а также наглядными пособиями, мультимедийными, аудио-, видеоматериалами.

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся. Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная обеспечивает одновременный доступ не менее 25% обучающихся по программе ординатуры.

Информационное обеспечение

№ п/п	Наименование и краткая характеристика библиотечно-информационных ресурсов и средств обеспечения образовательного процесса, в том числе электронно-библиотечных систем и электронных образовательных ресурсов (электронных изданий и информационных баз данных)	Количество экземпляров, точек доступа
	ЭБС:	
1	Электронная библиотека КемГМУ [Электронный ресурс]. - URL: http://moodle.kemsma.ru ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России г. Кемерово Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2017621006 от 06 сентября 2017 г. ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России г. Кемерово	неограниченный
2	ДОГОВОР № ДС-223 от 01.06.2015 г. Электронная библиотека (ЭБС) Академии на базе технологии «Контекстум» [Электронный ресурс]. – URL: http://www.rucont.ru – через IP адрес организации. Консорциум «Контекстум» (ОАО «ЦКБ «БИБКОМ»; ООО «Агентство «Книга-Сервис») г. Москва	С 02.06.2015 г. по 01.06.2018 г.
3	Договор № 701-к от 07 ноября.2017 г. Информационно-справочная система КОДЕКС, с базой данных № 89781 «Медицина и здравоохранение» [Электронный ресурс]. - URL: локальная сеть вуза Общество с ограниченной ответственностью «Группа компаний «Кодекс» (ООО «ГК «Кодекс») г. Кемерово.	с 01.01.2018 г. по 31.12.2018 г.
4	ДОГОВОР № 95/2018 ПОСТАВКИ И СОПРОВОЖДЕНИЯ ЭКЗЕМПЛЯРОВ СИСТЕМ КОНСУЛЬТАНТПЛЮС от 11 декабря 2017 г. Справочная Правовая Система КонсультантПлюс [Электронный ресурс]. - URL: локальная сеть вуза Общество с ограниченной ответственностью «Компания ЛАД-	С 01 января 2018 г. по 31 декабря 2018 г.



	ДВА» г. Кемерово	
5	Договор № 243КВ/11-2017 на оказание услуг по предоставлению доступа к базе данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» от 13 декабря 2017 г. База данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» [Электронный ресурс]. - URL: http://www.rosmedlib.ru Общество с ограниченной ответственностью Группа компаний «ГЭОТАР» (ООО ГК «ГЭОТАР») г. Москва	С 18 декабря 2017 г. до 20.12.2018 г.
6	СУБЛИЦЕНЗИОННЫЙ ДОГОВОР № С/1899 от 18 декабря 2017 г. Электронная библиотечная система «Букап» [Электронный ресурс]. - URL: http://www.books-up.ru ООО «БУКАП» г. Томск	С 01 января 2018 года до 01 января 2019 года
7	ДОГОВОР № 0712Б17 на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС от 19 декабря 2017 г. Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ www.biblio-online.ru » [Электронный ресурс]. - URL: http://www.biblio-online.ru Общество с ограниченной ответственностью «Электронное издательство Юрайт» г. Москва	С 1 января 2018 г. по 31 декабря 2018 г.
8	ДОГОВОР № 0812Б17 от 19 декабря 2017 г. База данных ЭБС «ЛАНЬ» - коллекция «Медицина - Издательство СпецЛит» [Электронный ресурс]. -URL: http://www.e.lanbook.ru Общество с ограниченной ответственностью «ЭБС ЛАНЬ» г. Санкт-Петербург	с 01.01.2018 г. по 31.12.2018 г.
9	Договор №496КС/11-2017 на оказание услуг по предоставлению доступа к базе данных «Электронная библиотечная система «Консультант студента» от 26 декабря 2017 г. База данных «Электронная библиотечная система «Консультант студента» [Электронный ресурс]. – URL: http://www.studmedlib.ru – карты индивидуального доступа. Общество с ограниченной ответственностью Институт проблем управления здравоохранением» (ООО «ИПУЗ») г. Москва	С 26 декабря 2017 года до 31 декабря 2018 года
10	Договор №508КС/12-2017 на оказание услуг по предоставлению доступа к базе данных «Электронная	С 26 декабря 2017 года до 31 декабря 2018



	библиотечная система «Консультант студента» от 26 декабря 2017 г. База данных «Электронная библиотечная система «Консультант студента» [Электронный ресурс]. – URL: http://www.studmedlib.ru – карты индивидуального доступа. Общество с ограниченной ответственностью Институт проблем управления здравоохранением» (ООО «ИПУЗ») г. Москва	года
11	СУБЛИЦЕНЗИОННЫЙ ДОГОВОР № SCOPUS/588 от 10 мая 2018 г. БД Scopus компании Elsevier B.V. [Электронный ресурс]. – URL: https://www.scopus.com - (через IP-адрес организации) Федеральное государственное бюджетное учреждение «Государственная публичная научно-техническая библиотека России» г. Москва	С 10 мая 2018 г. по 31 декабря 2018 г.
12	Письмо от 24.05.2018 № исх - 628 «О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства Elsevier в 2018 году на условиях национальной подписки» База данных «Freedom Collection» [Электронный ресурс]. - URL: http://www.ScienceDirect.com - (через IP-адрес организации) Коллекция электронных книг «Freedom Collection eBook collection» [Электронный ресурс]. - URL: http://www.ScienceDirect.com - (через IP-адрес организации) Федеральное государственное бюджетное учреждение «Российский фонд фундаментальных исследований» (РФФИ) г. Москва	с 26.09.2018 г. по 31.12.2018 г.

4.3. Требования к материально-техническому обеспечению реализации ПО

Необходимый для реализации программы ординатуры перечень материально-технического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

аудитории, оборудованные мультимедийными средствами обучения, позволяющими использовать их для визуализации лекционного материала, показа клинических случаев, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью; аудитории, оборудованные лабораторной техникой (микроскоп лабораторный бинокулярный, счетчик лейкоцитарной формулы, центрифуги, термометры, термостаты, дозаторы, весы,



иммунохимические, гематологические, биохимические, коагулометрические анализаторы, анализатор электролитов, анализатор насыщения газами, бактериологический анализатор, анализатор гемокультур, анализатор мочи), а также имеющие все необходимые реактивы и расходные материалы; в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально.

лаборатории, оснащенные специализированным оборудованием и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки индивидуально, для проведения гистологических, цитонкологических, микробиологических, иммунологических, биохимических, медико-генетических, паразитологических, микологических, вирусологических диагностических исследований, а также иное оборудование необходимое для реализации программы ординатуры.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

В случае неиспользования в организации электронно-библиотечной системы (электронной библиотеки) библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

Организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе ординатуры.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным



справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

5. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ПО

5.1. Фонды оценочных средств

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации кафедрами созданы фонды оценочных средств.

Эти фонды включают: контрольные вопросы; тесты; ситуационные задачи; перечень практических навыков и умений; примерную тематику рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень освоения дисциплин образовательной программы.

Фонды оценочных средств разрабатываются кафедрами, утверждаются на заседании кафедры и проректором по учебной работе.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Клиническая лабораторная диагностика» послевузовского профессионального образования по специальности «Клиническая лабораторная диагностика» (ординатура) осуществляется посредством проведения экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-специалиста в соответствии с содержанием образовательной программы послевузовского профессионального образования.

Врач-ординатор допускается к промежуточной аттестации после успешного освоения рабочей программы дисциплины (модуля), предусмотренной учебным планом.

Примеры фонда оценочных средств

ФОС контрольные вопросы.

1. Факторы, принимающие участие в свертывании крови и их биологическое действие. Простациклин, тромбоксан, простагландины. Факторы свертывания плазмы, каскадный механизм активации плазменных факторов коагуляции. Механизм образования тромбина. Превращение фибриногена в фибрин. Противосвертывающая системы. Фибринолитическая система.
2. Нарушения кислотно-основного состояния (КОС). Формы нарушений (ацидозы, алкалозы). Виды нарушений (респираторный, метаболический). Особенности КОС при заболеваниях почек. Клинико-диагностическое значение исследования КОС.



3. Обмен глюкозы и его нарушения. Гипо- и гипергликемии. Клинико-диагностическое значение определения глюкозы в крови и моче.

ФОС тестовые задания.

1. Какой показатель реакции мочи является нормой (pH)

- А) 5,5-7,0
- Б) 7,0-8,0
- В) 3,0-5,0
- Г) 8,5-9,0

2. Диагностическим критерием сахарного диабета является уровень глюкозы крови натощак ___ ммоль/л

- А) 5,5
- Б) 6,7
- В) 7,0
- Г) 11,1

3. Клетки обнаруживаемые в мокроте у больного туберкулезом- это

- А) клетки плоского эпителия
- Б) гигантские клетки (Пирогова - Лангханса)
- В) альвеолярные клетки
- Г) макрофаги

ФОС ситуационные задачи.

Ситуационная задача № 1

Больная 35 лет, 5 лет назад перенесла операцию по поводу рака желудка (гастрэктомия). В настоящее время беспокоит слабость, головокружение, резкая слабость в ногах, нетвердая походка.

Анализ крови: WBC — $2,1 \times 10^9$ /л, RBC — $1,25 \times 10^{12}$ /л, Hb — 51 г/л, Ht — 15,1%, MCV — 120,1 fl, MCH — 41 пг, MCHC — 336 г/л, RDW — 27,5 %, PLT - 110×10^9 /л. Ретикулоциты — 0,5%. Морфологические особенности эритроцитов: макроцитоз, полихроматофилия, базофильная пунктация эритроцитов, в эритроцитах выявлены тельца Жолли, кольца Кебота.

Контрольные вопросы или задания.

1. Предположительный диагноз.
2. Дайте характеристику данной формы анемии.
3. Причины развития данной формы анемии.
4. Способ лечения данной формы анемии.



Ситуационная задача № 2

Пенсионер обратился к врачу-терапевту участковому с жалобами на боли в надчревной области, иррадиирующие в спину и несвязанные с принятием пищи. Моча темная, кал светлый.

Лабораторные данные: в сыворотке общий белок – 72 г/л; альбумин – 40 г/л; общий билирубин – 380 мкмоль/л; щелочная фосфатаза – 510 Е/л.

Контрольные вопросы или задания.

1. Каково содержание общего белка по сравнению с референсными значениями?
2. О чем свидетельствует увеличение активности щелочной фосфатазы?
3. Каково содержание альбумина по сравнению с референсными значениями?
4. Каковы референтные пределы общего билирубина в сыворотке? Какими методами определяют содержание билирубина?
5. С чем связано увеличение билирубина в сыворотке крови, и каков предполагаемый диагноз?

Ситуационная задача № 3

Мужчина 27 лет находится в бессознательном состоянии. Страдает сахарным диабетом 15 лет.

Лабораторные данные: глюкоза – 22,7 ммоль/л; калий – 5,8 ммоль/л; осмолярность – 258 ммоль/л; лактат (венозная кровь) – 1,6 ммоль/л; рН – 7,2; ВЕ – 12 ммоль/л; рСО₂ – 38мм Нг.

Контрольные вопросы или задания.

1. Каково изменение содержания глюкозы в крови?
2. Каково изменение кислотно-основного состояния?
3. Какова причина снижения рСО₂?
4. Каковы изменения концентрации калия, какова причина этого?
5. Каков предварительный диагноз? Какое исследование необходимо провести после коррекции лечения?

ФОС практические навыки

1. Изготовление мазков, фиксация и окраска для подсчета лейкоцитарной формулы, оценки морфологии эритроцитов, подсчета тромбоцитов. Описания мазков крови.
2. Определение группы крови и резус-факторов помощью цоликлонов.



3. Цитологическое исследование материала, полученного при
гинекологическом осмотре

Критерии оценки сформированности компетенций.

Шифр и название компетенции по ФГОС		Процедура оценки	Шкала оценки
УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Тестирование	<i>Сформирована</i> - результат правильных ответов не менее 70% <i>Не сформирована</i> - результат правильных ответов менее 70%
		Ситуационные задачи	<i>Сформирована</i> – результат сформированности компетенций более 70% <i>Сформирована частично</i> – результат сформированности компетенций 50-69% <i>Не сформирована</i> – результат сформированности компетенций менее 50%
		Опрос	<i>Сформирована</i> – результат сформированности компетенций более 70% <i>Сформирована частично</i> – результат сформированности компетенций 50-69% <i>Не сформирована</i> – результат сформированности компетенций менее 50%
УК-2	Готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Практические навыки	<i>Сформирована</i> – результат сформированности компетенций более 70% <i>Сформирована частично</i> – результат сформированности компетенций 50-69% <i>Не сформирована</i> – результат сформированности компетенций менее 50%
		Тестирование	<i>Сформирована</i> – результат сформированности компетенции более 70% <i>Не сформирована</i> – результат сформированности компетенций менее 70%
		Опрос	<i>Сформирована</i> – результат сформированности компетенций более 70% <i>Сформирована частично</i> – результат сформированности компетенций 50-69%



Шифр и название компетенции по ФГОС		Процедура оценки	Шкала оценки
		Практические навыки	<i>Не сформирована</i> – результат сформированности компетенций менее 50% <i>Сформирована</i> – результат сформированности компетенций более 70% <i>Сформирована частично</i> – результат сформированности компетенций 50-69% <i>Не сформирована</i> – результат сформированности компетенций менее 50%
ПК-1	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	Тестирование Опрос	<i>Сформирована</i> – результат сформированности компетенции более 70% <i>Не сформирована</i> – результат сформированности компетенций менее 70% <i>Сформирована</i> – результат сформированности компетенций более 70% <i>Сформирована частично</i> – результат сформированности компетенций 50-69% <i>Не сформирована</i> – результат сформированности компетенций менее 50%
ПК -2	Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	Тестирование Опрос	<i>Сформирована</i> – результат сформированности компетенции более 70% <i>Не сформирована</i> – результат сформированности компетенций менее 70% <i>Сформирована</i> – результат сформированности компетенций более 70% <i>Сформирована частично</i> – результат сформированности компетенций 50-69% <i>Не сформирована</i> – результат сформированности компетенций



Шифр и название компетенции по ФГОС		Процедура оценки	Шкала оценки
			менее 50%
ПК-3	Готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях	Тестирование Ситуационные задачи Опрос	<i>Сформирована</i> - результат правильных ответов не менее 70% <i>Не сформирована</i> - результат правильных ответов менее 70% <i>Сформирована</i> – результат сформированности компетенций более 70% <i>Сформирована частично</i> – результат сформированности компетенций 50-69% <i>Не сформирована</i> – результат сформированности компетенций менее 50% <i>Сформирована</i> – результат сформированности компетенций более 70% <i>Сформирована частично</i> – результат сформированности компетенций 50-69% <i>Не сформирована</i> – результат сформированности компетенций менее 50%
ПК-4	Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков	Тестирование Ситуационные задачи Опрос Практические навыки	<i>Сформирована</i> – результат правильных ответов не менее 70% <i>Не сформирована</i> – результат правильных ответов менее 70% <i>Сформирована</i> – результат сформированности компетенций более 70% <i>Сформирована частично</i> – результат сформированности компетенций 50-69% <i>Не сформирована</i> – результат сформированности компетенций менее 50% <i>Сформирована</i> – результат сформированности компетенций более 70% <i>Сформирована частично</i> – результат сформированности компетенций 50-69% <i>Не сформирована</i> – результат сформированности компетенций менее 50% <i>Сформирована</i> – результат сформированности компетенций



Шифр и название компетенции по ФГОС		Процедура оценки	Шкала оценки
			более 70% <i>Сформирована частично</i> – результат сформированности компетенций 50-69% <i>Не сформирована</i> – результат сформированности компетенций менее 50%
ПК-5	Готовность к определению у Пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней	Тестирование	<i>Сформирована</i> – результат правильных ответов не менее 70% <i>Не сформирована</i> – результат правильных ответов менее 70%
		Ситуационные задачи	<i>Сформирована</i> – результат сформированности компетенций более 70% <i>Сформирована частично</i> – результат сформированности компетенций 50-69% <i>Не сформирована</i> – результат сформированности компетенций менее 50%
		Опрос	<i>Сформирована</i> – результат сформированности компетенций более 70% <i>Сформирована частично</i> – результат сформированности компетенций 50-69% <i>Не сформирована</i> – результат сформированности компетенций менее 50%
		Практические навыки	<i>Сформирована</i> – результат сформированности компетенций более 70% <i>Сформирована частично</i> – результат сформированности компетенций 50-69% <i>Не сформирована</i> – результат сформированности компетенций менее 50%



Шифр и название компетенции по ФГОС		Процедура оценки	Шкала оценки
ПК-6	Готовность к ведению, родовспоможению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании акушерско-гинекологической медицинской помощи	Тестирование	<i>Сформирована</i> – результат правильных ответов не менее 70% <i>Не сформирована</i> – результат правильных ответов менее 70%
		Ситуационные задачи	<i>Сформирована</i> – результат сформированности компетенций более 70% <i>Сформирована частично</i> – результат сформированности компетенций 50-69% <i>Не сформирована</i> – результат сформированности компетенций менее 50%
		Опрос	<i>Сформирована</i> – результат сформированности компетенций более 70% <i>Сформирована частично</i> – результат сформированности компетенций 50-69% <i>Не сформирована</i> – результат сформированности компетенций менее 50%
		Практические навыки	<i>Сформирована</i> – результат сформированности компетенций более 70% <i>Сформирована частично</i> – результат сформированности компетенций 50-69% <i>Не сформирована</i> – результат сформированности компетенций менее 50%



Шифр и название компетенции по ФГОС		Процедура оценки	Шкала оценки
ПК-7	Готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации	Тестирование Ситуационные задачи Опрос	<i>Сформирована</i> – результат правильных ответов не менее 70% <i>Не сформирована</i> – результат правильных ответов менее 70% <i>Сформирована</i> – результат сформированности компетенций более 70% <i>Сформирована частично</i> – результат сформированности компетенций 50-69% <i>Не сформирована</i> – результат сформированности компетенций менее 50% <i>Сформирована</i> – результат сформированности компетенций более 70% <i>Сформирована частично</i> – результат сформированности компетенций 50-69% <i>Не сформирована</i> – результат сформированности компетенций менее 50%
ПК-8	Готовность к применению Природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации, санаторно-курортном лечении	Тестирование Опрос	<i>Сформирована</i> - результат правильных ответов не менее 70% <i>Не сформирована</i> - результат правильных ответов менее 70% <i>Сформирована</i> – результат сформированности компетенций более 70% <i>Сформирована частично</i> – результат сформированности компетенций 50-69% <i>Не сформирована</i> – результат сформированности компетенций менее 50%
ПК-9	Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	Тестирование Ситуационные задачи	<i>Сформирована</i> – результат правильных ответов не менее 70% <i>Не сформирована</i> – результат правильных ответов менее 70% <i>Сформирована</i> – результат сформированности компетенций более 70% <i>Сформирована частично</i> – результат сформированности компетенций 50-69% <i>Не сформирована</i> – результат сформированности компетенций



Шифр и название компетенции по ФГОС		Процедура оценки	Шкала оценки
		Опрос Практические навыки	менее 50% <i>Сформирована</i> – результат сформированности компетенций более 70% <i>Сформирована частично</i> – результат сформированности компетенций 50-69% <i>Не сформирована</i> – результат сформированности компетенций менее 50% <i>Сформирована</i> – результат сформированности компетенций более 70% <i>Сформирована частично</i> – результат сформированности компетенций 50-69% <i>Не сформирована</i> – результат сформированности компетенций менее 50%
ПК-10	Готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан в медицинских организациях и их структурных подразделениях	Тестирование Ситуационные задачи Опрос	<i>Сформирована</i> - результат правильных ответов не менее 70% <i>Не сформирована</i> - результат правильных ответов менее 70% <i>Сформирована</i> – результат сформированности компетенций более 70% <i>Сформирована частично</i> – результат сформированности компетенций 50-69% <i>Не сформирована</i> – результат сформированности компетенций менее 50% <i>Сформирована</i> – результат сформированности компетенций более 70% <i>Сформирована частично</i> – результат сформированности компетенций 50-69% <i>Не сформирована</i> – результат сформированности компетенций менее 50%
ПК-11	Готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	Тестирование Ситуационные задачи	<i>Сформирована</i> - результат правильных ответов не менее 70% <i>Не сформирована</i> - результат правильных ответов менее 70% <i>Сформирована</i> – результат сформированности компетенций



Шифр и название компетенции по ФГОС		Процедура оценки	Шкала оценки
		Опрос	более 70% <i>Сформирована частично</i> – результат сформированности компетенций 50-69% <i>Не сформирована</i> – результат сформированности компетенций менее 50% <i>Сформирована</i> – результат сформированности компетенций более 70% <i>Сформирована частично</i> – результат сформированности компетенций 50-69% <i>Не сформирована</i> – результат сформированности компетенций менее 50%
ПК-12	Готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации	Тестирование Ситуационные задачи Опрос	<i>Сформирована</i> - результат правильных ответов не менее 70% <i>Не сформирована</i> - результат правильных ответов менее 70% <i>Сформирована</i> – результат сформированности компетенций более 70% <i>Сформирована частично</i> – результат сформированности компетенций 50-69% <i>Не сформирована</i> – результат сформированности компетенций менее 50% <i>Сформирована</i> – результат сформированности компетенций более 70% <i>Сформирована частично</i> – результат сформированности компетенций 50-69% <i>Не сформирована</i> – результат сформированности компетенций менее 50%



5.2. Государственная итоговая аттестация выпускников

Государственная итоговая аттестация обучающихся по результатам освоения примерной программы ординатуры по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика проводится в три этапа и оценивает теоретическую и практическую подготовку врача клинической лабораторной диагностики в соответствии с формируемыми компетенциями:

1 этап - тестирование. Предлагается 1 вариант тестов из 30 вопросов по основным разделам изучаемых дисциплин.

2 этап - прием практических навыков. Практические навыки оцениваются в клиничко-диагностической лаборатории. Ординатор подготавливает материал для исследования, проводит лабораторное исследование. Кроме этого, ординатору предлагается оценить данные лабораторного обследования (общие анализы крови и мочи, копрограмму, биохимическое исследование крови и др.), заполнить необходимую медицинскую документацию.

3 этап - собеседование. Проводится путем решения ситуационных задач по основным вопросам клинической лабораторной диагностики и смежных дисциплин в соответствии с формируемыми компетенциями, в которых ординатор должен сформулировать ответы на предложенные вопросы.

Оценка 1 этапа ГИА. Результаты считаются положительными при правильном решении более 70% вопросов. Критерии оценок: 90-100% - отлично, 80-89% - хорошо, 70-79% - удовлетворительно, меньше 70% - неудовлетворительно.

Оценка 2 этапа ГИА. Результаты оценки практических навыков и умений оцениваются как "зачтено" или "не зачтено". Зачет практических навыков оценивается при их выполнении на отлично, хорошо и удовлетворительно. При оценке неудовлетворительно - практические навыки не зачитываются. *Критерии оценки:*

Отлично - ординатор правильно выполняет все предложенные навыки и правильно их интерпретирует.

Хорошо - ординатор в основном правильно выполняет предложенные навыки, интерпретирует их и самостоятельно может исправить выявленные преподавателем отдельные ошибки.

Удовлетворительно - обучающийся ориентируется в основном задании по практическим навыкам, но допускает ряд существенных ошибок, которые исправляет с помощью преподавателя.



Неудовлетворительно - обучающийся не справился с предложенным заданием, не может правильно интерпретировать свои действия и не справляется с дополнительным заданием.

Оценка 3 этапа. Оцениваются знания по основным разделам клинической лабораторной диагностики.

Критерии оценок по ситуационным задачам

Характеристика ответа	Оценка ECTS	Баллы в РС	Оценка итоговая
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знания об объекте демонстрируются на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.	A	100-96	5 (5+)
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знания об объекте демонстрируются на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.	B	95-91	5
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. В ответе допущены недочеты, исправленные студентом с помощью преподавателя.	C	90-86	4 (4+)
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя.	C	85-81	4
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи.	D	80-76	4 (4-)



Характеристика ответа	Оценка ECTS	Баллы в РС	Оценка итоговая
Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Однако, допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью «наводящих» вопросов преподавателя.			
Дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.	E	75-71	3 (3+)
Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	E	70-66	3
Дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	E	65-61	3 (3-)
Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотна. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.	Fx	60-41	2 Требуется передача
Не получены ответы по базовым вопросам дисциплины.	F	40-0	2 Требуется повторное изучение материала



По результатам трех этапов экзамена выставляется итоговая оценка по квалификационному экзамену по специальности "Клиническая лабораторная диагностика". В зависимости от результатов квалификационного 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". Результаты экзамена фиксируются в протоколе.

ПРИМЕРЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «КЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА» (ординатура)

Осваиваемые компетенции (индекс компетенции)	Тестовое задание	Ответ на тестовое задание
УК-1	КОНТРОЛЬНАЯ КАРТА -ЭТО а) перечень нормативных величин б) порядок манипуляций при проведении анализа в) схема расчёта результатов г) графическое изображение измеряемых величин д) схема расчёта стоимости анализа	г)
УК-1	ПОСТОЯНСТВО КИСЛОТНО-ОСНОВНОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕИМУЩЕСТВЕННО ПОДДЕРЖИВАЕТ а) синовиальная жидкость б) лимфатическая жидкость в) почки г) костная ткань д) миокард	в)
УК-1	ИНСУЛИНЗАВИСИМЫМ ПЕРЕНОСЧИКОМ ГЛЮКОЗЫ ЯВЛЯЕТСЯ а) ГЛЮТ 1 б) ГЛЮТ 2 в) ГЛЮТ 3 г) ГЛЮТ 4 д) ГЛЮТ 5	г)
ПК-1	НА ЧЕЛОВЕКА, БЫВШЕГО В ПОЛОВОМ КОНТАКЕ С БОЛЬНОЙ ГОНОРЕЕЙ, ЗАПОЛНЯТЕСЯ а) медицинская карта больного венерическим заболеванием б) медицинская карта амбулаторного больного в) карта профилактически осмотренного г) статистический талон для регистрации заключительных диагнозов д) контрольная карта диспансерного наблюдения	б)
ПК-1	В ЛАБОРАТОРИИ НЕОХОДИМО ПРОВОДИТЬ ИССЛЕДОВАНИЯ В РЕЗИНОВЫХ ПЕРЧАТКАХ С ЦЕЛЬЮ ПРОФИЛАКТИКИ ЗАРАЖЕНИЯ ЧЕРЕЗ КОЖУ	



	а) аскаридозом б) трихоцефалезом в) энтеробиозом г) шистосомозом д) стронгилоидозом	д)
ПК-1	АНТИАТЕРОГЕННЫМИ ЛИПОПРОТЕИНАМИ ЯВЛЯЮТСЯ а) ЛПВП б) ЛПНП в) ЛППП г) Хиломикроны д) ЛПОНП	а)
ПК-2	ДЛЯ ТОГО ЧТОБЫ ЦИТОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА БЫЛО ЭФФЕКТИВНЫМ, НЕОБХОДИМО СОБЛЮДАТЬ СЛЕДУЮЩЕЕ УСЛОВИЕ а) мазки необходимо брать не реже 1 раза в месяц б) мазки необходимо брать не реже 1 раза в год в) мазки необходимо брать не реже 1 раза в 2 года г) мазки необходимо брать не реже 1 раза в 3 года д) мазки необходимо брать не реже 1 раза в 5 лет	б)
ПК-2	НАИБОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНЫЙ И ПРОСТОЙ МЕТОД ДИАГНОСТИКИ ЭНТЕРОБИОЗА-ЭТО ИССЛЕДОВАНИЕ а) фекалий по Като б) перианального соскоба в) отпечатка липкой ленты г) тампона из перианальных складок д) подногтевых пространств	б)
ПК-4	НОРМАЛЬНЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ pH МОЧИ ЯВЛЯЕТСЯ а) 5,5-7,0 б) 7,0-8,0 в) 2,0-4,0 г) 3,0-6,0 д) 8,5-9,0	а)
ПК-4	НОРМА ТРОМБОЦИТОВ В КРОВИ У МУЖЧИН, 10 ⁹ /л а) 300–500 б) 100–200 в) 500–700 г) 200–400 д) 50-150	г)
ПК-4	ОПАСНЫМИ ДЛЯ ЖИЗНИ ЯВЛЯЮТСЯ ЗНАЧЕНИЯ pCO ₂ ВЫШЕ ММ.РТ.СТ. а) 40 б) 45 в) 60 г) 55 д) 50	в)
ПК-4	РЕФЕРЕНТНЫМ УРОВНЕМ КАЛИЯ В	



	СЫВОРОТКЕ КРОВИ ЯВЛЯЕТСЯ, ММОЛЬ/Л а) 2,5-3,5 б) 3,0-4,2 в) 3,5-5,2 г) 5,0-6,5 д) 1,7-2,5	в)
ПК-5	ОСНОВНЫМ ПАТОЛОГИЧЕСКИМ ЗВЕНОМ ГЕМОМРАГИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ НОВОРОЖДЁННЫХ ЯВЛЯЕТСЯ а) дефицит фибриногена б) дефицит К-витаминозависимых факторов в) тромбоцитопения г) транзиторная тромбастения д) дефицит фактора Виллебранда	б)
ПК-5	КЛЕТКИ, ОБНАРУЖИВАЕМЫЕ В МОКРОТЕ ПРИ ТУБЕРКУЛЕЗЕ-ЭТО а) альвеолярные клетки б) клетки плоского эпителия в) макрофаги г) гигантские клетки (Пирогова - Лангханса) д) атипичные клетки	г)
ПК-5	ОДНИМ ИЗ ОСНОВНЫХ ЛАБОРАТОРНЫХ КРИТЕРИЕВ РАЗВИВШЕЙСЯ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИИ ЯВЛЯЕТСЯ ПРОТЕИНУРИЯ БОЛЕЕ, Г/СУТ а) 0,5 б) 1,0 в) 1,5 г) 2,0 д) 3,0	а)
ПК-5	ДЫХАТЕЛЬНЫЙ АЦИДОЗ МОЖЕТ РАЗВИТЬСЯ ПРИ а) длительном голодании б) пиелонефрите в) респираторном дистресс-синдроме г) гепатите д) гипервентиляции легких	в)
ПК-6	В МЕТОДЕ ПАНЧЕНКОВА СООТНОШЕНИЕ ЦИТРАТА НАТРИЯ 5% И КРОВИ ДОЛЖНО БЫТЬ а) 1:3 б) 2:1 в) 1:4 г) 1:2 д) 1:5	в)
ПК-6	ПРИ МЕТОДИКЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ОСАДКА МОЧИ, МОЧУ В ЦЕНТРИФУЖНОЙ ПРОБИРКЕ ЦЕНТРИФУГИЮТ НА а) 1500-2000 об/мин 10-15 минут б) 1000-1500 об/мин 5-10 минут	



	в) 2000-2300 об/мин 10-15 минут г) 1300-1800 об/мин 5-10 минут д) 2300-2800 об/мин 10-15 минут	а)
ПК-6	В ПЛАЗМЕ МЕТОДОМ ЭЛЕКТРОФОРЕЗА НА АЦЕТАТЦЕЛЛЮЛОЗЕ БЕЛКОВЫХ ФРАКЦИЙ МОЖНО ВЫДЕЛИТЬ а) 2 б) 3 в) 5 г) 10 д) 100	в)
ПК-6	ПРЕПАРАТ КАЛА ПРИ НАЛИЧИИ КРОВИ В РЕАКЦИИ ГРЕГЕРСОНА ОКШИВАЕТСЯ В а) синий б) красный в) желтый г) фиолетовый д) зеленый	а)

ПРИМЕРЫ СИТУАЦИОННЫХ ЗАДАЧ С ЭТАЛОНАМИ ОТВЕТОВ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «КЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА» (ординатура)

Задача № 1

У больной жалобы на общую слабость, желтушность кожных покровов.

Результаты исследования крови:

Эритроциты – $2,9 \cdot 10^{12}$ / л

Гемоглобин - 80 г/л

Цветовой показатель – 0,8

Лейкоциты – $8,0 \cdot 10^9$ /л

СОЭ – 30 мм/час

Лейкоцитарная формула в пределах нормы.

Ретикулоциты – 48%

Тромбоциты – $200 \cdot 10^9$ /л

Морфология эритроцитов – микросфероцитоз «1», пойкилоцитоз «1»

Содержание непрямого билирубина в сыворотке крови – 24 мкмоль/л.

Реакция на уробилин в моче – «3»

Вопросы.

1. Какие изменения наблюдаются в общем анализе крови и дополнительных исследованиях?
2. Для какого состояния характерны данные изменения?
3. С какой целью произведен подсчет ретикулоцитов?



4. Перечислите особенности окраски мазка крови на ретикулоциты.
5. Назовите причины увеличения уробилина в моче и непрямого билирубина в сыворотке.

Эталон ответа к задаче №1

1. Гипохромная анемия, ретикулоцитоз, ускорение СОЭ, изменение морфологии эритроцитов. Увеличение содержания непрямого билирубина в сыворотке, уробилина в моче.
2. Данные изменения характерны для гемолитической анемии.
3. Для уточнения характера анемии, так как для гемолитических анемий характерен ретикулоцитоз.
4. Кровь на ретикулоциты окрашивают по методу Алексеева (реактивы азур I и азур II) или бриллиантовым крезильным синим. Особенность окраски ретикулоцитов в том, что клетка воспринимает краску без фиксации, т.е. когда она, выведенная из кровеносного русла, еще жива. Такая окраска называется суправитальной.
5. При гемолитических состояниях наблюдается усиленный гемолиз эритроцитов, поэтому в сыворотке увеличивается общий билирубин за счет непрямого (связанного), а в моче увеличивается количество уробилина (моча цвета —чая).

Задача № 2

Больной К., 45 лет поступил в клинику с жалобами на резкие боли в правой половине живота. При осмотре отмечается желтушность склер и кожных покровов. Анализ кала: цвет серовато-белый, консистенция мазеобразная, реакция кислая, стеркобилин не обнаружен, реакция на скрытую кровь – отрицательная. Микроскопически выявлено большое количество жирных кислот и мыл, нейтрального жира, небольшое количество переваренных мышечных волокон.

Вопросы:

1. Для какого заболевания характерна данная картина кала?
2. Перечислите элементы жирной пищи в кале.
3. Назовите методы дифференцирования элементов жирной пищи в кале.
4. Как называется присутствие в кале большого количества элементов жирной пищи?

Эталон ответа к задаче №2

1. Изменение цвета, консистенции кала, отсутствие стеркобилина, наличие большого количества жирных кислот, нейтрального жира и мыл характерно для обтурационной (механической) желтухи.
2. Элементы жирной пищи в кале:



- нейтральный жир (в виде капель);
 - жирные кислоты (в виде капель, игл);
 - мыла (в виде игл, глыбок).
3. При наличии капель в нативном препарате добавляют 1-2 капли 0,5% раствора метиленовой сини: капли нейтрального жира остаются бесцветными, а капли жирных кислот окрашиваются в синий (голубой) цвет. Если в нативном препарате - иглы, препарат подогревают: иглы жирных кислот превращаются в капли, а иглы мыл - остаются. Если в нативном препарате глыбки, то препарат подогревают и добавляют 1 каплю 20% уксусной кислоты: глыбки растительного происхождения не изменяются, а глыбки мыл превращаются в капли и окрашиваются метиленовым синим в голубой цвет.
4. Стеаторея.

6. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

1. Федеральный закон РФ от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации";
2. Федеральный закон РФ от 29.11.2010 № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации»;
3. П-СМК-03.153 «О порядке организации и осуществления образовательной деятельности по ООП ВО - программам ординатуры»;
4. П-СМК-03.111 «О формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации ординаторов»;
5. П-СМК-03.150 «О ГИА ординаторов, обучающихся по ООП»;
6. П-СМК-03.40 «О порядке и основаниях перевода, отчисления и восстановления обучающихся по программам ординатуры»;
7. Типовая инструкция к заполнению форм первичной медицинской документации лечебно-профилактических учреждений Приказом Минздрава СССР от 04.10.1980 № 1030 (в ред. Приказов Минздрава СССР от 31.12.1987 N 1338, от 25.01.1988 N50);
8. Приказ Министерства здравоохранения РФ № от 27 мая 1997г №170 «О переходе органов и учреждений здравоохранения РФ на международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем X пересмотра»;
9. Приказ от 21 февраля 2000 года №64 «Об утверждении номенклатуры клинических лабораторных исследований»;
10. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 13 октября 2017 года №804н



«Об утверждении номенклатуры медицинских услуг»;

11. Приказ Министерства здравоохранения от 20 декабря 2012 года N 1177н «Об утверждении порядка дачи информированного добровольного согласия на медицинское вмешательство и отказа от медицинского вмешательства в отношении определенных видов медицинских вмешательств, форм информированного добровольного согласия на медицинское вмешательство и форм отказа от медицинского вмешательства»;
12. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 16 апреля 2010 г. N 243н «Об организации Порядка оказания специализированной медицинской помощи населению»;
13. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 07 октября 2015 года №700н «О номенклатуре специальностей специалистов, имеющих высшее медицинское и фармацевтическое образование»;
14. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 07 июня 2019 года №381н «Об утверждении требований к организации и проведению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности»;
15. СанПин 3.1.5.2826-10 «Профилактика ВИЧ-инфекций»
16. Приказ Минздравмедпрома РФ от 16.08.1994 №170 (ред. от 18.04.1995) "О мерах по совершенствованию профилактики и лечения ВИЧ-инфекции в Российской Федерации»;
17. Приказ Министерства СССР от 12 июля 1898 года №408 «О мерах по снижению заболеваемости вирусными гепатитами в стране»
18. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 26 января 1994 года №9 «О совершенствовании работы по внешнему контролю качества клинических лабораторных исследований»;
19. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 3 мая 1995 года №117 «Об участии клиничко-диагностических лабораторий лечебно-профилактических учреждений в федеральной системе внешней оценки качества клинических лабораторных исследований»;
20. Приказ Министерства здравоохранения и медицинской промышленности РФ от 19 февраля 1996 года №60 «О мерах по дальнейшему совершенствованию Федеральной системы внешней оценки качества клинических лабораторных исследований»;
21. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 25 декабря 1997 года №380 «О состоянии и мерах по совершенствованию лабораторного обеспечения диагностики и лечения пациентов в учреждениях здравоохранения РФ»;
22. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 7 февраля 2000 №45 «О



системе мер по повышению качества клинических лабораторных исследований в учреждениях здравоохранения РФ»;

23. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 26 мая 2003 года №220 «Об утверждении отраслевого стандарта «Правила проведения внутрилабораторного контроля качества количественных методов клинических лабораторных исследований с использованием контрольных материалов»;

24. ГОСТ Р ИСО 15195-2006 Лабораторная медицина. Требования к лабораториям референтных измерений;

25. ГОСТ Р ИСО 15189-2006 Лаборатории медицинские. Частные требования к качеству и компетентности;

26. ГОСТ Р 52905-2007 Лаборатории медицинские. Требования безопасности;

27. ГОСТ Р ИСО 17511-2006 Измерение величин в биологических пробах. Метрологическая прослеживаемость значений, приписанных калибратором и контрольным материала;

28. ГОСТ Р ИСО/МЭК 17025-2006 Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий;

29. ГОСТ Р 53022.1-2008 Требования к качеству клинических лабораторных исследований. Часть 1. Правила менеджмента качества клинических лабораторных исследований;

30. ГОСТ Р 53022.2-2008 Требования к качеству клинических лабораторных исследований. Часть 2. Оценка аналитической надежности методов исследования (точность, чувствительность, специфичность);

31. ГОСТ Р 53022.3-2008 Требования к качеству клинических лабораторных исследований. Часть 3. Правила оценки клинической информативности лабораторных тестов;

32. ГОСТ Р 53022.4-2008 Требования к качеству клинических лабораторных исследований. Часть 4. Правила разработки требований к своевременности предоставления лабораторной информации;

33. ГОСТ Р 53079.4-2008 Технологии лабораторные клинические. Обеспечение качества клинических лабораторных исследований. Часть 4. Правила ведения преаналитического этапа.

34. ГОСТ Р 53133.1-2008 Контроль качества лабораторных исследований. Часть 1. Пределы допускаемых погрешностей результатов измерений аналитов в клинико-диагностических лабораториях;

35. ГОСТ Р 53133.2-2008 Контроль качества лабораторных исследований. Часть 2. Правила проведения внутрилабораторного контроля качества клинических лабораторных исследований с использованием контрольных материалов;



36. ГОСТ Р 53133.3-2008 Контроль качества лабораторных исследований. Часть 3. Описание материалов для контроля качества клинических лабораторных исследований;
37. СП 2.1.7.728-99 «Правила сбора, хранения и удаления отходов лечебно-профилактических учреждениях»
38. СП 1.3.2322-08 «Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней» (с изменениями на 29 июня 2011 года)