

**Аннотации рабочих программ учебных дисциплин, профессиональных модулей
по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика
(2020-2021 уч.год)**

ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

ОГСЭ.01. Основы философии

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена ГАПОУ ТО Тюменский медицинский колледж» в соответствии с ФГОС по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика с учетом требований работодателей, базовая подготовка.

Учебная дисциплина является составной частью общего гуманитарного и социально – экономического цикла программы подготовки специалистов среднего звена. В процессе освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни, как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста;

В процессе освоения дисциплины обучающийся должен знать:

основные категории и понятия философии;

роль философии в жизни человека и общества;

основы философского учения о бытии;

сущность процесса познания;

основы научной, философской и религиозной картин мира;

об условиях формирования личности, о свободе и ответственности за сохранения жизни, культуры, окружающей среды;

о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

Изучение учебной дисциплины содействует формированию общих компетенций:

ОК 1 – 14.

Количество часов, необходимое на освоение рабочей программы учебной дисциплины: Максимальной учебной нагрузки обучающегося 56 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов; самостоятельной работы обучающегося 8 часов.

ОГСЭ.02. ИСТОРИЯ

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика с учётом требований работодателя, базовая подготовка.

Учебная дисциплина является составной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- ориентироваться в современной экономической политической и культурной ситуации в России и в мире;

- выявлять взаимосвязь отечественных региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем в их историческом аспекте.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX – XXI вв.);

- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI веков.

- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций.
- содержание и назначение важнейших нормативных правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

Занятия по учебной дисциплине содействуют формированию общих компетенций: ОК 1-14.

Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 66 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов; самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

ОГСЭ.03. Иностранный язык

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена ГАПОУ ТО "Тюменский медицинский колледж" в соответствии с ФГОС по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика с учётом требований работодателей, базовая подготовка.

Учебная дисциплина ОГСЭ.03 Иностранный язык относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- общаться устно и письменно на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

лексический(1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

Изучение учебной дисциплины содействует формированию следующих общих компетенций: ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 8.

Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки учащегося 219 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 146 часов; самостоятельной работы обучающегося 73 часа.

ОГСЭ.04. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена ГАПОУ ТО «Тюменский медицинский колледж» в соответствии с ФГОС по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика с учетом требований работодателей, базовая подготовка.

Учебная дисциплина является составной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

- основы здорового образа жизни.

Изучение учебной дисциплины содействуют формированию общих компетенций: ОК 1-14.

Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 344 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 172 часа; самостоятельной работы обучающегося 172 часов.

ОГСЭ.05. Профессиональная культура устной и письменной речи

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена ГАПОУ ТО «Тюменский медицинский колледж» в соответствии с ФГОС по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика с учётом требований работодателей, базовая подготовка.

Учебная дисциплина является составной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла. Дисциплина реализуется за счет часов вариативной части.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: строить свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами;

анализировать свою речь с точки зрения ее нормативности, уместности и целесообразности;

устранять ошибки и недочеты в своей устной и письменной речи; соблюдать в речи этические нормы, связанные с принципом вежливости, суть которого заключается в том, чтобы не нарушать достоинство партнера (партнеров) по общению пользоваться словарями русского языка.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

различия между языком и речью;

функции языка как средства формирования и трансляции мысли;

нормы русского литературного языка;

специфику устной и письменной речи;

правила продуцирования текстов разных деловых жанров;

значение языковых и этических норм для достижения коммуникативных задач.

Занятия по учебной дисциплине содействуют формированию общих компетенций: ОК 1-10.

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 32 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 22 часа; самостоятельной работы обучающегося 10 часов.

ОГСЭ.05. Введение в профессию

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена ГАПОУ ТО «Тюменский медицинский колледж» в соответствии с ФГОС специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика с учетом требований работодателей, базовая подготовка.

Учебная дисциплина ОГСЭ.05. Введение в профессию является составной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла программы подготовки специалистов среднего звена. Дисциплина реализуется за счет часов вариативной части.

В процессе освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- 1) профессиональный стандарт «Специалист в области лабораторной диагностики со средним медицинским образованием», утвержденный приказом министерства труда и социальной защиты РФ № 473н от 31.07.2020 г.;
- 2) основные вехи истории лабораторного дела в отечественной и зарубежной медицине;
- 3) историю здравоохранения Тюменской области и Тюменского медицинского колледжа;
- 4) лабораторную службу в составе ведущих МО г. Тюмени и самостоятельные КДЛ, их

- историю, структуру и направления деятельности на современном этапе;
- 5) основные аспекты профессиональной этики в лабораторной медицине;
 - 6) Этический кодекс студента и правила внутреннего распорядка Тюменского медицинского колледжа, наиболее значимую локальную нормативную документацию, регламентирующую учебный процесс;
 - 7) основы организации труда, гигиены умственного труда студентов, эргономики;
 - 8) методику поиска учебной, профессиональной литературы, основы работы с электронным каталогом.

В процессе освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- 1) оперировать понятиями профессионального стандарта «Специалист в области лабораторной диагностики со средним медицинским образованием», утвержденного приказом министерства труда и социальной защиты РФ № 473н от 31.07.2020г.;
- 2) ориентироваться в истории лабораторного дела в отечественной и зарубежной медицине;
- 3) ориентироваться в истории здравоохранения Тюменской области и Тюменского медицинского колледжа;
- 4) составить системное представление о лабораторной службе в ведущих МО г. Тюмени, самостоятельных КДЛ, их истории, структуре и направлениях деятельности на современном этапе;
- 5) использовать основные правила и принципы профессиональной этики в своей практической деятельности;
- 6) применять морально-этические нормы в учебной деятельности;
- 7) ориентироваться в локальной нормативной документации Тюменского медицинского колледжа, регламентирующей учебный процесс;
- 8) организовывать свою учебную деятельность с учетом применения основ гигиены умственного труда, эргономики в целях достижения наилучших результатов;
- 9) проводить поиск учебной, профессиональной литературы, в том числе в электронном каталоге.

Изучение учебной дисциплины содействует формированию общих компетенций:

ОК 1. – ОК 11.

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 32 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 22 часа; самостоятельной работы обучающегося 10 часов.

ОГСЭ.06. Основы научно-исследовательской деятельности

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена ГАПОУ ТО «Тюменский медицинский колледж» в соответствии с ФГОС по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика с учётом требований работодателей, базовая подготовка.

Учебная дисциплина является составной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла. Дисциплина реализуется за счет часов вариативной части.

Целью изучения дисциплины «Основы научно-исследовательской деятельности» является развитие у обучающихся навыков проектной, учебно – исследовательской и научно-исследовательской деятельности, приобщение к научным знаниям и проектной работе, готовность и способность к разработке проектов различной направленности, проведению учебных исследований и научно-исследовательской работы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- методологический аппарат исследовательской работы;
- структуру проектных и исследовательских работ;
- этапы работы над проектами и исследованиями;
- требования к докладу при защите работы;
- требования подготовки иллюстративного материала для защиты работы;
- общие требования к защите проекта или исследования.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- определять объект и методы исследования, формулировать цель и задачи, составлять план выполнения исследования;
- осуществлять сбор, изучение и обработку информации по проблеме исследования;
- осуществлять самостоятельное проведение исследования;
- анализировать и обрабатывать результаты исследований и экспериментов;
- формулировать выводы и делать обобщения;
- работать с информационными источниками: изданиями, сайтами и т.д.;
- оформлять и защищать научно-исследовательские студенческие работы (реферат, выпускную квалификационную работу).

Занятия по учебной дисциплине содействуют формированию общих компетенций: ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 10.

Количество часов, необходимое на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 60 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 40 часа; самостоятельной работы обучающегося 20 часов.

ОГСЭ.06. Основы риторики и мастерства публичного выступления

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена ГАПОУ ТО «Тюменский медицинский колледж» в соответствии с ФГОС по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика с учётом требований работодателей, базовая подготовка.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании.

Учебная дисциплина ОГСЭ.06. Основы риторики и мастерства публичного выступления является составной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла. Дисциплина реализуется за счет часов вариативной части.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основы речевого этикета, основы публичной речи;
- основы речевой культуры, речевого мастерства и элементы ораторского искусства, составляющие речевую компетентность;
- систему основных понятий, законов и правил риторики;
- сущность и содержание процесса речевого общения;
- алгоритмы позитивного речевого поведения в актуальных ситуациях общения, взаимопонимания, взаимодействия;
- моделирование процессов речи и общения;
- этические требования и нормы во взаимодействии коммуникантов - партнеров по общению.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- быстро воспринимать речь во всех видах слова, обращать внимание на речевые элементы;
- произносить и анализировать публичную речь;
- понимать монологическую и диалогическую речи в сфере профессиональной коммуникации;

- осуществлять речевую коммуникацию, слушать собеседника, находить «язык общения» с каждым, развивая эмпатийный компонент;
- управлять системой речевых коммуникаций в пределах своей компетенции;
- осуществлять диалог для эффективного решения различных коммуникативно-речевых
- находить адекватные психолого-педагогические пути решения возникающих коммуникативно-речевых ситуаций и задач;
- корректно вести дискуссию, полемику, спор;
- вести беседу, выступать с публичными сообщениями и докладами;
- проявлять речевую компетенцию в профессиональной сфере.

Занятия по учебной дисциплине содействуют формированию следующих общих и профессиональных компетенций: ОК 1 – ОК 5, ОК 8, ОК 10.

Количество часов, необходимое на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 60 часов, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 40 часов,
 самостоятельной работы обучающегося 20 часов.

ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный учебный цикл

ЕН.01. Математика

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена ГАПОУ ТО «Тюменский медицинский колледж» в соответствии с ФГОС по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, с учётом требований работодателей, базовая подготовка.

Учебная дисциплина ЕН.01. Математика является составной частью ЕН.00. Математического и общего естественнонаучного цикла.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ;
- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;
- основные понятия и методы теории вероятности и математической статистики;
- основы интегрального и дифференциального исчисления.

Изучение учебной дисциплины содействуют формированию следующих общих и профессиональных компетенций: ОК 2. ОК 4. ОК 5. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 6.2. ПК 6.3. ПК 6.4.

Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часов; самостоятельной внеаудиторной работы обучающегося 16 часов.

ЕН.02. Информационные технологии в профессиональной деятельности

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена ГАПОУ ТО «Тюменский медицинский колледж» в соответствии с ФГОС по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика с учётом требований работодателей, базовая подготовка.

Учебная дисциплина ЕН.02. Информационные технологии в профессиональной деятельности является составной частью ЕН.00. Математического и общего естественнонаучного цикла.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;

- использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального;

- применять компьютерные и телекоммуникационные средства;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия автоматизированной обработки информации;

- общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;

- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;

- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;

- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности.

Изучение учебной дисциплины содействуют формированию следующих общих и профессиональных компетенций: ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 8. ОК 9. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 6.2. ПК 6.3. ПК 6.4.

Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 75 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 50 часов; самостоятельной внеаудиторной работы обучающегося 25 часов.

II.00 Профессиональный цикл

ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины

ОП.01. Основы латинского языка с медицинской терминологией

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена ГАПОУ ТО «Тюменский медицинский колледж» в соответствии с ФГОС по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика с учётом требований работодателей, базовая подготовка.

Учебная дисциплина является составной частью профессионального учебного цикла.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- правильно читать и писать на латинском языке медицинские (анатомические, клинические и фармацевтические) термины;

- объяснять значение терминов по знакомым терминологическим элементам;

- переводить рецепты, оформлять их по заданному нормативному образцу.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- элементы латинской грамматики и способы словообразования;

- 500 лексических единиц;

- глоссарий по специальности.

Занятия по учебной дисциплине содействуют формированию следующих общих и профессиональных компетенций: ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 9.

Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки студента 72 часа, в том числе: обязательной аудиторной нагрузки студента 48 часов; самостоятельной работы обучающегося 24 часа.

ОП.02. Анатомия и физиология человека

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена ГАПОУ ТО «Тюменский медицинский колледж» в

соответствии с ФГОС СПО по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика с учётом требований работодателей, (базовая подготовка).

Учебная дисциплина является частью профессионального учебного цикла

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать знания анатомии и физиологии при взятии биологических материалов для лабораторных исследований;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- структурные уровни организации человеческого организма;

– структуру функциональных систем организма, его основные физиологические функции и механизмы регуляции;

– количественные и качественные показатели состояния внутренней среды организма, механизмы ее регуляции и защиты;

– механизмы взаимодействия организма человека с внешней средой.

Изучение учебной дисциплины содействует формированию следующих общих и профессиональных компетенций: ОК 1. ОК 4. ПК 2.2.

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 135 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 90 часов; самостоятельной работы обучающегося 45 часов.

ОП.03. Основы патологии

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности «Лабораторная диагностика» с учётом требований работодателей, базовая подготовка.

Учебная дисциплина ОП.03. Основы патологии является составной частью профессионального учебного цикла.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

– оценивать показатели организма с позиции "норма - патология".

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

– этиологию, механизмы развития и диагностику патологических процессов в органах и системах;

– роль структурно-функциональных изменений в формировании сдвигов лабораторных показателей;

– общие закономерности возникновения, развития и течения патологических процессов;

– сущность типовых патологических процессов на молекулярно-биологическом, клеточном, тканевом и системном уровнях;

– патогенетические основы неотложных состояний, их клинические проявления и основные принципы лабораторной диагностики;

Изучение учебной дисциплины содействует формированию следующих общих и профессиональных компетенций: ОК 1. ОК 4. ОК 14. ПК 1.2. ПК 2.3. ПК 3.2. ПК 4.2. ПК 5.2. ПК 6.2.

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 66 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 44 часов; самостоятельной работы обучающегося 22 часов.

ОП.04 Медицинская паразитология

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена ГАПОУ ТО «Тюменский медицинский колледж» в соответствии с ФГОС по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика с учётом требований работодателей, базовая подготовка.

Учебная дисциплина является составной частью профессионального учебного цикла. В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: готовить препараты для паразитологических исследований методами нативного мазка, обогащения, приготовления толстой капли; различать на препаратах представителей простейших, гельминтов и членистоногих; идентифицировать яйца и личинки гельминтов в биоматериале. В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: классификацию паразитов человека; географическое распространение паразитарных болезней человека; основные морфологические характеристики простейших и гельминтов; цикл развития паразитов; наиболее значимые паразитозы человека; основные принципы диагностики паразитозов человека; основные принципы профилактики паразитарных болезней человека. Изучение учебной дисциплины содействуют формированию следующих общих и профессиональных компетенций: ОК. 1. ОК. 13. ОК. 14. ПК. 1.1. ПК. 1.2. ПК. 6.1. ПК. 6.2. ПК. 6.3. Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 126 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 84 часов; самостоятельной работы обучающегося 42 часов.

ОП.05. Химия

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена ГАПОУ ТО «Тюменский медицинский колледж» в соответствии с ФГОС по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика с учётом требований работодателей, базовая подготовка.

Учебная дисциплина является составной частью профессионального учебного цикла.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: составлять электронные и графические формулы строения электронных оболочек атомов; прогнозировать химические свойства элементов, исходя из их положения в периодической системе и электронного строения; составлять химические формулы соединений в соответствии со степенью окисления химических элементов; составлять уравнения реакций ионного обмена в молекулярном и ионном виде; решать задачи на растворы; уравнивать окислительно–восстановительные реакции ионно–электронным методом; составлять уравнения гидролиза солей, определять кислотность среды; составлять схемы буферных систем; давать названия соединениям по систематической номенклатуре; составлять схемы реакций, характеризующие свойства органических соединений; объяснять взаимное влияние атомов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: периодический закон Д.И. Менделеева в свете учения о строении атома, принципы построения периодической системы элементов; квантово-механические представления о строении атомов; общую характеристику s-, p-, d-элементов, их биологическую роль и применение в медицине; важнейшие виды химической связи и механизм их образования; основные положения теории растворов и электролитической диссоциации; протолитическую теорию кислот и оснований; коллигативные свойства растворов;

методику решения задач на растворы;
основные виды концентрации растворов и способы ее выражения;
кислотно-основные буферные системы и растворы;
механизмы их действия и их взаимодействие;
теорию коллоидных растворов;
сущность гидролиза солей;
основные классы органических соединений, их строение и химические свойства;
все виды изомерии.

Изучение учебной дисциплины содействует формированию следующих общих и профессиональных компетенций: ОК 1 – 14. ПК 3.1. ПК 3.2.

Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 142 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 96 часов; самостоятельной работы обучающегося 46 часов.

ОП.06. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ТЕХНИКА ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена ГАПОУ ТО «Тюменский медицинский колледж» в соответствии с ФГОС по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика с учётом требований работодателей, базовая подготовка.

Учебная дисциплина является составной частью профессионального учебного цикла.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

готовить рабочее место, посуду, оборудование для проведения анализов с соблюдением техники безопасности и противопожарной безопасности;
выполнять основные операции, предшествующие или сопутствующие проведению лабораторных исследований;
владеть практическими навыками проведения качественного и количественного анализа методами, не требующими сложного современного оборудования;
готовить приборы к лабораторным исследованиям;
работать на фотометрах, спектрофотометрах, ионметрах, анализаторах;
проводить калибровку мерной посуды, статистическую обработку результатов количественного анализа;
оценивать воспроизводимость и правильность анализа.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

устройство лабораторий различного типа, лабораторное оборудование и аппаратуру;
правила техники безопасности при проведении лабораторных исследований в клинико-диагностических лабораториях различного профиля и санитарно-гигиенических лабораториях;
теоретические основы лабораторных исследований, основные принципы и методы качественного и количественного анализа;
классификацию методов физико-химического анализа;
законы геометрической оптики;
принципы работы микроскопа;
понятия дисперсии света, спектра;
основной закон светопоглощения;
сущность фотометрических, электрометрических, хроматографических методов;
принципы работы ионметров, фотометров, спектрофотометров;
современные методы анализа;
понятия люминесценции, флуоресценции;

методики статистической обработки результатов количественных определений, проведения контроля качества выполненных исследований, анализа ошибок и корректирующие действия.

Изучение учебной дисциплины содействуют формированию следующих общих и профессиональных компетенций: ОК 1. - ОК 14. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.3. ПК 6.4.

Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 228 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 158 часов; самостоятельной работы обучающегося 70 часов.

ОП.07. ПЕРВАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена ГАПОУ ТО «Тюменский медицинский колледж» в соответствии с ФГОС СПО по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика с учётом требований работодателей, (базовая подготовка).

Учебная дисциплина является частью профессионального учебного цикла

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- владеть эксперсс-диагностикой состояний, требующих оказания неотложной доврачебной помощи;
- соблюдать права пациента при оказании ему неотложной помощи;
- владеть современными технологиями оказания первой медицинской помощи в условиях чрезвычайных ситуаций;
- взаимодействовать с бригадами скорой медицинской помощи и спасателей;
- подготавливать пациента к транспортировке;
- осуществлять наблюдение и уход за пострадавшими во время транспортировки в зависимости от характера поражающих факторов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- правовую ответственность при отказе от оказания неотложной доврачебной помощи пациентам;
- права пациента при оказании ему неотложной помощи;
- основные принципы оказания первой медицинской помощи.

Изучение учебной дисциплины содействует формированию ОК 12. Оказывать первую медицинскую помощь при неотложных состояниях.

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 207 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 138 часов; самостоятельной работы обучающегося 69 часов.

ОП.08. Экономика и управление лабораторной службой

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена ГАПОУ ТО «Тюменский медицинский колледж» в соответствии с ФГОС по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика с учётом требований работодателей, базовая подготовка.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании.

Учебная дисциплина является составной частью профессионального учебного цикла.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять общие закономерности теории экономики и управления здравоохранением в конкретных условиях лабораторий медицинских учреждений различного типа и профиля;
- рассчитать себестоимость медицинской услуги;

- проводить расчеты статистических показателей.
- В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:
- основы законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан;
 - организацию лабораторной службы Российской Федерации, ее задачи, структуру, перспективы развития;
 - принципы деятельности КДЛ в условиях страховой медицины;
 - основы менеджмента и маркетинга в лабораторной службе;
 - основы статистики.

Изучение учебной дисциплины содействует формированию следующих общих компетенций: ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 9.

Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 126 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 84 часов; самостоятельной работы обучающегося 42 часов.

ОП 09. БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена ГАПОУ ТО «Тюменский медицинский колледж» в соответствии с ФГОС по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика с учётом требований работодателей, базовая подготовка.

Дисциплина ОП 09. Безопасность жизнедеятельности входит в профессиональный учебный цикл, раздел общепрофессиональные дисциплины.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;

область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;

порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен освоить соответствующие общие компетенции (ОК) и профессиональные компетенции (ПК): ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.4. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.4. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.3. ПК 6.5.

Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 102 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часов; самостоятельной работы обучающегося 34 часов.

ОП.10. Медицинская эргономика

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена ГАПОУ ТО «Гюменский медицинский колледж» в соответствии с ФГОС по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, базовая подготовка.

Учебная дисциплина является составной частью профессионального учебного цикла. Дисциплина реализуется за счет часов вариативной части.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- 1) определения понятий «эргономика», «медицинская эргономика», «биомеханика»;
- 2) краткую историю эргономики и ее взаимосвязь с другими дисциплинами;
- 3) понятие об эргономике окружающей среды, и её влиянии на работоспособность и здоровье человека;
- 4) цели и задачи медицинской эргономики;
- 5) понятия биомеханики: площадь опоры, рычаг, центр тяжести, баланс, инерция;
- 6) расположение центра тяжести в зависимости от позы человека;
- 7) принципы движения человека, основанные на биомеханике и физиологии:
 - последовательность движений,
 - положение ступней,
 - положение коленей,
 - положение рук,
 - положение головы и спины.
- 8) функции позвоночника, первичные, вторичные изгибы и их роль;
- 9) роль мышц спины и брюшного пресса в поддержании стабильности позвоночника;
- 10) причины и типы болей в спине;
- 11) меры профилактики боли в спине;
- 12) основы эргономики больничной среды, медицинской лаборатории с учетом требований санитарной медицины;
- 13) роль эргономики в современной медицинской лаборатории;
- 14) требования к микроклимату медицинской лаборатории и его влияние на здоровье персонала, пациентов;
- 15) эргономические свойства оборудования, медицинской мебели, инструментария;
- 16) требования к эргономике медицинской одежды, обуви, индивидуальных средств защиты медицинских лабораторных техников;
- 17) принципы эргономики при организации и оснащении рабочего места медицинского лабораторного техника;
- 18) правила техники безопасности при проведении лабораторных исследований в клиничко-диагностических лабораториях различного профиля и санитарно-гигиенических лабораториях;

- 19) факторы риска и меры профилактики профессиональных и профессионально обусловленных заболеваний медицинских лабораторных техников;
- 20) эргономику работы за компьютером, микроскопом;
- 21) неблагоприятное влияние на организм статических нагрузок;
- 22) механизм развития утомления, переутомления, профессионального стресса (дистресса) у медицинских работников;
- 23) симптомы и меры профилактики эргономического дистресса в трудовой деятельности;
- 24) правила биомеханики при поднятии тяжести;
- 25) способы захвата и удерживания пациента при угрозе падения;
- 26) технологии: поддержки пациента при ходьбе, пересаживания с одной поверхности на другую, помощи при вставании с пола после падения, перемещения пациента группой медицинских работников, перемещения пациентов в чрезвычайных ситуациях;
- 27) правила работы в группе по перемещению пациента;
- 28) порядок использования оборудования для транспортировки пациентов;
- 29) технику безопасности при перемещении и транспортировке пациентов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- 1) применять принципы эргономики и биомеханики при организации труда и обучения;
- 2) правильно пользоваться телом для уменьшения нагрузки на позвоночник;
- 3) оптимально располагать центр тяжести при движении и перемещении;
- 4) подготовить рабочее место, посуду, оборудование для проведения лабораторных исследований с соблюдением техники безопасности и учетом принципов эргономики;
- 5) применять принципы эргономики и биомеханики при выполнении лабораторных исследований, поднятии грузов или пациентов;
- 6) занимать эргономичную позу при работе в положениях стоя, сидя, за компьютером, микроскопом;
- 7) использовать технологии:
 - поддержки пациента при ходьбе при угрозе падения;
 - пересаживания пациента с одной поверхности на другую,
 - применения страховочных поясов при различных видах перемещений,
 - помощи пациенту при вставании с пола после падения,
 - применения методики перемещения пациента группой медицинских работников, помощников,
 - перемещения пациентов в чрезвычайных ситуациях.
- 8) применять способы захвата и удерживания пациента при угрозе падения:
 - захвата через руку,
 - захвата за локоть,
 - подмышечного захвата,
 - захвата и удерживания за бёдра и ремень.
- 9) руководить группой по перемещению пациента;
- 10) использовать оборудование для транспортировки пациентов;
- 11) составлять и использовать комплексы упражнений «производственной гимнастики» для медицинских лабораторных техников.
- 12) применять техники саморегуляции, контроля, предотвращения эргономического дистресса в трудовой деятельности.

Занятия по учебной дисциплине содействуют формированию следующих общих и профессиональных компетенций: ОК 1. ОК 14. ПК 1.1. ПК 2.1. ПК 3.1. ПК 4.1. ПК 5.1. ПК 6.1.

Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 42 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа; самостоятельной работы обучающегося 10 часов.

ОП.11 Основы предпринимательской деятельности (РАСШИРЯЕМ ГОРИЗОНТЫ. profilUM)

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена ГАПОУ ТО «Тюменский медицинский колледж» в соответствии с ФГОС по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика с учётом требований работодателей, базовая подготовка.

Учебная дисциплина ОП.11. Основы предпринимательской деятельности (РАСШИРЯЕМ ГОРИЗОНТЫ. profilUM) входит в профессиональный учебный цикл. Дисциплина реализуется за счет часов вариативной части.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- оценивать экономические и социальные условия осуществления предпринимательской деятельности;
- разрабатывать и обосновывать варианты эффективных хозяйственных решений в области управления предприятиями малого бизнеса;
- использовать основные категории маркетинга в практической деятельности;
- обосновывать и устанавливать цену на продукт в соответствии с одним из методов ценообразования (рыночным, затратным или параметрическим);
- выбирать систему бухгалтерского учета, применять ее в практической деятельности
- выделять факторы, способствующие успеху компании на рынке;
- определять степень клиентоориентированности компании;
- осуществлять постановку цели;
- различать модели управления бизнес-процессами;
- определять потребность в инвестициях, оценивать риски инвестиций;
- выбирать оптимальный вид кредита;
- оценивать риски фирмы при организации и ведении бизнеса;
- сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять материальные и трудовые ресурсы, составлять семейный бюджет и личный финансовый план;
- находить варианты вложения денежных средств;
- выбирать оптимальный вариант международных расчетов;
- разбираться в проблемах российского предпринимательского права;
- анализировать практику разрешения предпринимательских споров, оценивать правовые последствия решений, принятых арбитражами судами по конкретным спорам;
- выбирать инструментальные средства для реализации функциональности систем электронного бизнеса.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- механизм организации предпринимательской деятельности;
- основы эффективного управления предпринимательской деятельностью;
- применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;
- основные положения и условия успешной реализации бизнес - идеи;
- принципы и функции маркетинга;
- критерии и принципы сегментирования, пути позиционирования товара на рынке;
- методы ценообразования;
- виды налогов;
- системы бухгалтерского учета
- этапы продаж и содержание каждого этапа;
- послепродажный сервис, администрирование, развитие клиента;
- содержание и виды бизнес-процессов, модели управления ими;
- нормативно-правовые акты регулирующие работу различных служб;
- виды инвестиций;
- современные виды кредитов для бизнеса, их сущность;
- механизмы кредитования;

- сущность корпораций, типы корпораций;
 - специфику и риски работы с венчурными фондами;
 - накопление личного капитала;
 - расширение инвестиционного портфеля;
 - правила осуществления международных расчетов, их функции;
 - место и роль предпринимательского права в системе регулирования правовых отношений;
 - источники предпринимательского права; принципы современного предпринимательского права;
 - теоретические основы и методы развития электронного бизнеса; принцип «одного окна»
- Занятия по дисциплине содействуют формированию общих компетенций: ОК 2. - ОК 8.
 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов; самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

ОП.11 Основы финансовой грамотности

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена ГАПОУ ТО «Тюменский медицинский колледж» в соответствии с ФГОС по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика с учётом требований работодателей, базовая подготовка.

Учебная дисциплина ОП.11 Основы финансовой грамотности является составной частью общепрофессионального цикла. Дисциплина реализуется за счет часов вариативной части.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- принципы организации медицинского страхования.
- основные элементы банковской системы;
- пенсионное обеспечение: государственная пенсионная система, формирование личных пенсионных накоплений;
- страхование и его виды;
- налоги (понятие, виды налогов, налоговые вычеты, налоговая декларация);
- структуру семейного бюджета и экономику семьи.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- применять знания о депозите, управления рисками при депозите; о кредите, сравнение кредитных предложений, учет кредита в личном финансовом плане, уменьшении стоимости кредита;
- распознавать различные виды финансового мошенничества;
- различать обязательное пенсионное страхование (государственное) и добровольные (дополнительные) пенсионные накопления;
- различать обязательное и добровольное медицинское страхование;
- различать личное и имущественное страхование;
- определять назначение видов налогов, характеризовать права и обязанности налогоплательщиков, рассчитывать НДФЛ, применять налоговые вычеты, заполнять налоговую декларацию;
- сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять семейный бюджет и личный финансовый план;
- составлять бизнес-план по алгоритму.

Изучение учебной дисциплины содействуют формированию следующих общих компетенций: ОК 2 – ОК 5.

Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **54** часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **36** часов;
самостоятельной работы обучающегося **18** часов.

ПМ 00 Профессиональные модули

ПМ.01 Проведение лабораторных общеклинических исследований

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС специальности СПО 31.02.03 Лабораторная диагностика в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Проведение лабораторных общеклинических исследований и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных общеклинических исследований.

ПК 1.2. Проводить лабораторные общеклинические исследования биологических материалов; участвовать в контроле качества.

ПК 1.3. Регистрировать результаты лабораторных общеклинических исследований.

ПК 1.4. Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:
иметь практический опыт:

- определения физических и химических свойств, микроскопического исследования биологических материалов (мочи, кала, дуоденального содержимого, отделяемого половых органов, мокроты, спинномозговой жидкости, выпотных жидкостей; кожи, волос, ногтей);

уметь:

- готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование;
- проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические свойства, приготовить и исследовать под микроскопом осадок;
- проводить функциональные пробы;
- проводить дополнительные химические исследования мочи (определение желчных пигментов, кетонов и пр.);
- проводить количественную микроскопию осадка мочи;
- работать на анализаторах мочи;
- исследовать кал: определять его физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопирования, проводить микроскопическое исследование;
- определять физические и химические свойства дуоденального содержимого;
- проводить микроскопическое исследование желчи;
- исследовать спинномозговую жидкость: определять физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов;
- исследовать экссудаты и транссудаты: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;
- исследовать мокроту: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического и бактериоскопического исследования;
- исследовать отделяемое женских половых органов: готовить препараты для микроскопического исследования, определять степени чистоты;
- исследовать эякулят: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;
- работать на спермоанализаторах;

знать:

- задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований;
- основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей мочи;
- морфологию клеточных и других элементов мочи;
- основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей кала;
- форменные элементы кала, их выявление;
- физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки;
- изменения состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы;
- лабораторные показатели при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей;
- морфологический состав, физико-химические свойства спинномозговой жидкости, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и др.;
- морфологический состав, физико-химические свойства выпотных жидкостей, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и др.;
- принципы и методы исследования отделяемого половыми органами.

Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Всего – 480 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 336 часов, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 230 часов; самостоятельной работы обучающегося – 106 часов; учебной и производственной практики – 144 часа.

ПМ.02 Проведение лабораторных гематологических исследований

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС специальности СПО 31.02.03 Лабораторная диагностика в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Проведение лабораторных гематологических исследований и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных гематологических исследований.

ПК 2.2. Проводить забор капиллярной крови.

ПК 2.3. Проводить общий анализ крови и дополнительные гематологические исследования, участвовать в контроле качества.

ПК 2.4. Регистрировать полученные результаты.

ПК 2.5. Проводить утилизацию капиллярной и венозной крови, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- проведения общего анализа крови и дополнительных методов исследований ручными методами и на гематологических анализаторах;

уметь:

- производить забор капиллярной крови для лабораторного исследования;
- готовить рабочее место для проведения общего анализа крови и дополнительных исследований;
- проводить общий анализ крови и дополнительные исследования;
- дезинфицировать отработанный биоматериал и лабораторную посуду;

- работать на гематологических анализаторах;
- знать:
 - задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в гематологической лаборатории;
 - теорию кроветворения;
 - морфологию клеток крови в норме;
 - понятия "эритроцитоз" и "эритропения", "лейкоцитоз" и "лейкопения", "тромбоцитоз" и "тромбоцитопения";
 - изменения показателей гемограммы при реактивных состояниях, при заболеваниях органов кроветворения (анемии, лейкозах, геморрагических диатезах и других заболеваниях);
 - морфологические особенности эритроцитов при различных анемиях;
 - морфологические особенности лейкоцитов при различных патологиях.

Количество часов на освоение программы профессионального модуля: Всего – 471 часа, в том числе: максимальной учебной нагрузки обучающегося – 291 часов, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 196 часов; самостоятельной работы обучающегося – 95 часов; учебной и производственной практики – 180 часа.

ПМ. 03 Проведение лабораторных биохимических исследований

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС специальности СПО 31.02.03 Лабораторная диагностика в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Проведение лабораторных биохимических исследований и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных биохимических исследований.

ПК 3.2. Проводить лабораторные биохимические исследования биологических материалов; участвовать в контроле качества.

ПК 3.3. Регистрировать результаты лабораторных биохимических исследований.

ПК 3.4. Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт:

- определения показателей белкового, липидного, углеводного и минерального обменов, активности ферментов, белков острой фазы, показателей гемостаза;

уметь:

- готовить материал к биохимическим исследованиям;
- определять биохимические показатели крови, мочи, ликвора и так далее;
- работать на биохимических анализаторах;
- вести учетно-отчетную документацию;
- принимать, регистрировать, отбирать клинический материал;

знать:

- задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в биохимической лаборатории;
- особенности подготовки пациента к биохимическим лабораторным исследованиям;
- основные методы и диагностическое значение биохимических исследований крови, мочи, ликвора и так далее;
- основы гомеостаза, биохимические механизмы сохранения гомеостаза;
- нормальную физиологию обмена белков, углеводов, липидов, ферментов, гормонов, водно-минерального, кислотно-основного состояния; причины и виды патологии обменных процессов;

- основные методы исследования обмена веществ, гормонального профиля, ферментов и другого;

Количество часов на освоение программы профессионального модуля: Всего – 695 часа, из них: максимальной учебной нагрузки обучающегося – 515 часов, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 346 часов; самостоятельной работы обучающегося – 169 часов; учебной и производственной практики – 180 часов.

ПМ. 04. Проведение лабораторных микробиологических и иммунологических исследований

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС специальности СПО 31.02.03 Лабораторная диагностика в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Проведение лабораторных микробиологических и иммунологических исследований и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных микробиологических и иммунологических исследований.

ПК 4.2. Проводить лабораторные микробиологические и иммунологические исследования биологических материалов, проб объектов окружающей среды, участвовать в контроле качества лабораторных исследований.

ПК 4.3. Регистрировать результаты микробиологических и иммунологических исследований.

ПК 4.4. Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт:

- применения техники бактериологических, вирусологических, микологических и иммунологических исследований;

уметь:

- принимать, регистрировать, отбирать клинический материал, пробы объектов внешней среды и пищевых продуктов;
- готовить исследуемый материал, питательные среды, реактивы и оборудование для проведения микроскопических, микробиологических и серологических исследований;
- проводить микробиологические исследования клинического материала, проб объектов внешней среды и пищевых продуктов;
- оценивать результат проведенных исследований;
- вести учетно-отчетную документацию;
- готовить материал для иммунологического исследования, осуществлять его хранение, транспортировку и регистрацию;
- осуществлять подготовку реактивов, лабораторного оборудования и аппаратуры для иммунологического исследования;
- проводить иммунологическое исследование;
- проводить оценку результатов иммунологического исследования;
- проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию, используемой в лаборатории посуды, инструментария, средств защиты, рабочего места и аппаратуры;

знать:

- задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в микробиологической лаборатории;
- общие характеристики микроорганизмов, имеющие значение для лабораторной диагностики;

- требования к организации работы с микроорганизмами III - IV групп патогенности;
- организацию делопроизводства; задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в иммунологической лаборатории;
- строение иммунной системы, виды иммунитета;
- иммунокомпетентные клетки и их функции;
- виды и характеристику антигенов;
- классификацию, строение, функции иммуноглобулинов; механизм иммунологических реакций.

Количество часов на освоение программы профессионального модуля: Всего – 841 часа, в том числе: максимальной учебной нагрузки обучающегося – 697 часов, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 472 часов; самостоятельной работы обучающегося – 225 часов; учебной и производственной практики – 144 часа.

ПМ. 05 Проведение лабораторных гистологических исследований

Программа профессионального модуля – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Проведение лабораторных гистологических исследований и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 5.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных гистологических исследований.

ПК 5.2. Готовить препараты для лабораторных гистологических исследований биологических материалов и оценивать их качество.

ПК 5.3. Регистрировать полученные результаты.

ПК 5.4. Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

ПК 5.5. Архивировать оставшийся после исследования материал.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт:

- приготовления гистологических препаратов;

уметь:

- готовить материал, реактивы, лабораторную посуду и аппаратуру для гистологического исследования;
- проводить гистологическую обработку тканей и готовить микропрепараты для исследований;
- оценивать качество приготовленных гистологических препаратов;
- архивировать оставшийся от исследования материал;
- оформлять учетно-отчетную документацию;
- проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

знать:

- задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в патогистологической лаборатории;
- правила взятия, обработки и архивирования материала для гистологического исследования;
- критерии качества гистологических препаратов;
- морфофункциональную характеристику органов и тканей человека.

Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Всего – 512 часа, в том числе: максимальной учебной нагрузки обучающегося – 404 часов, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 278 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 126 часов; учебной и производственной практики – 108 часа.

ПМ. 06 Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 6.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных санитарно-гигиенических исследований.

ПК 6.2. Проводить отбор проб объектов внешней среды и продуктов питания.

ПК 6.3. Проводить лабораторные санитарно-гигиенические исследования.

ПК 6.4. Регистрировать полученные результаты.

ПК 6.5. Проводить утилизацию отработанного материала, обработку использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт:

- осуществления качественного и количественного анализа проб объектов внешней среды и пищевых продуктов;

уметь:

- осуществлять отбор, транспортировку и хранение проб объектов внешней среды и пищевых продуктов;
- определять физические и химические свойства объектов внешней среды и пищевых продуктов;
- вести учетно-отчетную документацию;
- проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

знать:

- механизмы функционирования природных экосистем;
- задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в санитарно-гигиенических лабораториях;
- нормативно-правовые аспекты санитарно-гигиенических исследований;
- гигиенические условия проживания населения и мероприятия, обеспечивающие благоприятную среду обитания человека.

Количество часов на освоение программы профессионального модуля: Всего – 309 часа, в том числе: максимальной учебной нагрузки обучающегося – 201 часов, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 138 часов; самостоятельной работы обучающегося – 63 часов; учебной и производственной практики – 108 часа.