Департамент здравоохранения города Москвы

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Департамента здравоохранения города Москвы
«Медицинский колледж № 1»
(ГБПОУ ДЗМ «МК № 1»)

АННОТАЦИИ
РАБОЧИХ УЧЕБНЫХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ, УЧЕБНЫХ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРАКТИК, ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Специальность	31.02.03 Лабораторная диагностика
На базе	среднего общего образования
Квалификация	Медицинский лабораторный техник
Форма обучения	очная
Вид подготовки	базовая
Год набора	2022

Москва

2022

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл 4

Аннотация рабочей учебной программы дисциплины ОГСЭ.01 Основы философии 4

Аннотация рабочей учебной программы дисциплины ОГСЭ.02 История 5

Аннотация рабочей учебной программы дисциплины ОГСЭ.03 Иностранный язык 6

Аннотация рабочей учебной программы дисциплины ОГСЭ.04 Физическая культура . 7

Аннотация рабочей учебной программы дисциплины ОГСЭ.05 Основы исследовательской деятельности 7

2. ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный учебный цикл 9

Аннотация рабочей учебной программы дисциплины ЕН.01 Математика 9

Аннотация рабочей учебной программы дисциплины ЕН.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности 9

3. П.00 Профессиональный учебный цикл 11

3.1. ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины 11

Аннотация рабочей учебной программы дисциплины ОП.01 Основы латинского языка с медицинской терминологией 11

Аннотация рабочей учебной программы дисциплины ОП.02 Анатомия и физиология человека 12

Аннотация рабочей учебной программы дисциплины ОП.03 Основы патологии 13

Аннотация рабочей учебной программы дисциплины ОП.04 Медицинская паразитология 14

Аннотация рабочей учебной программы дисциплины ОП.05 Химия 15

Аннотация рабочей учебной программы дисциплины ОП.06 Физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ 17

Аннотация рабочей учебной программы дисциплины ОП.07 Первая медицинская помощь 18

Аннотация рабочей учебной программы дисциплины ОП.08 Экономика и управление лабораторной службой 19

Аннотация рабочей учебной программы дисциплины ОП.09 Безопасность жизнедеятельности 20

Аннотация рабочей учебной программы дисциплины ОП.10 Основы медицинской генетики 22

Аннотация рабочей учебной программы дисциплины ОП.11 Основы иммунологии ... 23

Аннотация рабочей учебной программы дисциплины ОП.12 Правовое обеспечение профессиональной деятельности 24

Аннотация рабочей учебной программы дисциплины ОП.13 Контроль качества лабораторных исследований 25

3.2. ПМ.00 Профессиональные модули 26

Аннотация рабочей учебной программы профессионального модуля ПМ.01 Проведение лабораторных общеклинических исследований 26

Аннотация рабочей учебной программы профессионального модуля ПМ.02 Проведение лабораторных гематологических исследований 28

Аннотация рабочей учебной программы профессионального модуля ПМ.03 Проведение лабораторных биохимических исследований..... 30

Аннотация рабочей учебной программы профессионального модуля ПМ.04 Проведение лабораторных микробиологических и иммунологических исследований 32

Аннотация рабочей учебной программы профессионального модуля ПМ.05 Проведение лабораторных гистологических исследований..... 34

Аннотация рабочей учебной программы профессионального модуля ПМ.06 Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований 35

4. Практика..... 37

4.1. УП.00 Учебная практика 37

Аннотация рабочей учебной программы учебной практики профессионального модуля ПМ.01 Проведение лабораторных общеклинических исследований..... 37

Аннотация рабочей учебной программы учебной практики профессионального модуля ПМ.05 Проведение лабораторных гистологических исследований..... 40

Аннотация рабочей учебной программы учебной практики профессионального модуля ПМ.06 Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований ... 41

4.2. ПП.00 Производственная практика (по профилю специальности) 42

Аннотация рабочей учебной программы производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля ПМ.02 Проведение лабораторных гематологических исследований..... 42

Аннотация рабочей учебной программы производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля ПМ.03 Проведение лабораторных биохимических исследований 44

Аннотация рабочей учебной программы производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля ПМ.04 Проведение лабораторных микробиологических и иммунологических исследований..... 46

4.3. ПП.00 Производственная практика (преддипломная) 48

Аннотация рабочей учебной программы производственной практики (преддипломной)..... 48

5. Государственная итоговая аттестация 49

5.1. ГИА.00 Государственная итоговая аттестация..... 49

Аннотация программы государственной итоговой аттестации 49

1. ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл

Аннотация рабочей учебной программы дисциплины
ОГСЭ.01 Основы философии

В результате освоения 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 результате 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 сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
– о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

Перечень формируемых компетенций:

Общие компетенции (ОК): ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ОК 12, ОК 13, ОК 14.

Таблица 1. Виды учебной работы и объем часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**74**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60
в том числе:	
теоретические занятия	60
практические занятия	–
курсовая работа (проект)	–
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**14**
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) *(если предусмотрено)*	–
другие виды самостоятельной работы	14
Форма промежуточной аттестации	**дифференцированный зачет**

Аннотация рабочей учебной программы дисциплины
ОГСЭ.02 История

Освоение содержания дисциплины История обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;
- 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 законодательных и иных нормативных правовых актов мирового и регионального значения.

Перечень формируемых компетенций:

Общие компетенции (ОК): ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ОК 12, ОК 13, ОК 14.

Таблица 2. Виды учебной работы и объем часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**62**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
теоретические занятия	48
практические занятия	–
курсовая работа (проект)	–
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**14**

в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) *(если предусмотрено)*	–
другие виды самостоятельной работы	14
Форма промежуточной аттестации	**дифференцированный зачет**

Аннотация рабочей учебной программы дисциплины

ОГСЭ.03 Иностранный язык

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.

Перечень формируемых компетенций:

Общие компетенции (ОК): ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 8.

Таблица 3. Виды учебной работы и объем часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**176**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	152
в том числе:	
теоретические занятия	–
практические занятия	152
курсовая работа (проект)	–
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**24**
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) *(если предусмотрено)*	–
другие виды самостоятельной работы	24
Форма промежуточной аттестации	**дифференцированный зачет**

Аннотация рабочей учебной программы дисциплины

ОГСЭ.04 Физическая культура

В результате освоения программы дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения программы дисциплины обучающийся должен знать:

– о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
– основы здорового образа жизни.

Перечень формируемых компетенций:

Общие компетенции (ОК): ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ОК 12, ОК 13, ОК 14.

Таблица 4. Виды учебной работы и объем часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**344**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	172
в том числе:	
теоретические занятия	2
практические занятия	170
курсовая работа (проект)	–
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**172**
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) *(если предусмотрено)*	–
другие виды самостоятельной работы	172
Форма промежуточной аттестации	**зачет, дифференцированный зачет**

Аннотация рабочей учебной программы дисциплины

ОГСЭ.05 Основы исследовательской деятельности

Освоение содержания дисциплины Основы исследовательской деятельности обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

– применять в практической деятельности методы научного познания;
– осуществлять исследование в процессе выполнения курсовых и дипломных работ;

– определять объект исследования, формулировать цель, составлять план выполнения исследования;
– работать с различными источниками информации: осуществлять поиск, сбор, изучение и обработку научной информации;
– оформлять результаты исследования;
– защищать работы и участвовать в дискуссии в процессе защиты исследовательских работ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

– методологические основы научного исследования;
– методы научного познания и возможности их применения на практике, в том числе в профессиональной деятельности;
– основные понятия научно-исследовательской работы;
– этапы теоретической и экспериментальной научно-исследовательской работы, алгоритм её планирования, организации и реализации;
– методику исследовательской работы (курсовой, выпускной квалификационной работы);
– требования к оформлению исследовательской работы.

Перечень формируемых компетенций:

Общие компетенции (ОК): ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 8, ОК 9, ОК 13.

Профессиональные компетенции (ПК): ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.3, ПК 5.1, ПК 5.3, ПК 6.1.

Таблица 5. Виды учебной работы и объем часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**46**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
теоретические занятия	36
практические занятия	–
курсовая работа (проект)	–
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**10**
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) *(если предусмотрено)*	–
другие виды самостоятельной работы	10
Форма промежуточной аттестации	**дифференцированный зачет**

2. ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный учебный цикл

Аннотация рабочей учебной программы дисциплины
ЕН.01 Математика

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 вероятностей и математической статистики;
– основы интегрального и дифференциального исчисления.

Перечень формируемых компетенций:

Общие компетенции (ОК): ОК 2, ОК 4, ОК 5.

Профессиональные компетенции (ПК): 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.

Таблица 6. Виды учебной работы и объем часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**72**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
теоретические занятия	48
практические занятия	–
курсовая работа (проект)	–
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**24**
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) *(если предусмотрено)*	–
другие виды самостоятельной работы	24
Форма промежуточной аттестации	**дифференцированный зачет**

Аннотация рабочей учебной программы дисциплины
ЕН.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности

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;
- пользоваться общим интерфейсом и набором базовых функций ЕМИАС в зависимости от выбранной роли пользователя в системе;
- пользоваться Подсистемой управления ресурсами; создавать, редактировать, удалять ресурсы; вести перечень кабинетов, оборудования, медицинских работников, комплексных и доступных ресурсов медицинского учреждения;
- пользоваться Подсистемой управления расписанием; формировать проект расписания медицинского учреждения, переводить проект расписания в действующее расписание, редактировать расписание, определять и устанавливать правила рабочего времени и соответствующие квоты для доступных ресурсов;
- вести информацию о пациентах; работать с пациентами, заведенными и незаведенными в базе ЕМИАС, вводить, редактировать данные о пациентах, прикреплять/открреплять пациентов к медицинскому учреждению;
- пользоваться процедурами записи пациентов на прием к доступному ресурсу, на исследования или процедуры из очереди, по бумажным и электронным направлениям; создавать, просматривать, редактировать, удалять, переносить записи на прием; просматривать списки записей, направлений, рецептов пациентов;
- вести прием пациента в роли врача; просматривать план приема, сводной информации о пациенте, создавать, редактировать, отменять записи на прием как к себе, так и по направлениям, в том числе и в другие медицинские учреждения; работать с рецептами, в том числе со льготными, листками нетрудоспособности, вести и просматривать аналитическую отчетность.

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;
- цели и задачи, компоненты, модули и подсистемы ЕМИАС;
- интерфейс и наборы базовых функций, устанавливаемых роли пользователя в системе;
- интерфейс и набор основных функций Сотрудника отдела кадров;
- интерфейс и набор основных функций Регистратора;
- интерфейс и набор основных функций Врача.

Перечень формируемых компетенций:

Общие компетенции (ОК): ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9.

Профессиональные компетенции (ПК): 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.

Таблица 7. Виды учебной работы и объем часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**223**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	149
в том числе:	
теоретические занятия	51
практические занятия	98
курсовая работа (проект)	–
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**74**
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) *(если предусмотрено)*	–
другие виды самостоятельной работы	74
Форма промежуточной аттестации	**дифференцированный зачет**

3. П.00 Профессиональный учебный цикл

3.1. ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины

Аннотация рабочей учебной программы дисциплины

ОП.01 Основы латинского языка с медицинской терминологией

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

– правильно читать и писать на латинском языке медицинские (анатомические, клинические и фармацевтические) термины;
– объяснять значения терминов по знакомым терминоэлементам;
– переводить рецепты и 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.

Перечень формируемых компетенций:

Общие компетенции (ОК): ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9.

Таблица 8. Виды учебной работы и объем часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**72**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
теоретические занятия	–
практические занятия	48
курсовая работа (проект)	–
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**24**
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) *(если предусмотрено)*	–
другие виды самостоятельной работы	24
Форма промежуточной аттестации	**дифференцированный зачет**

Аннотация рабочей учебной программы дисциплины

ОП.02 Анатомия и физиология человека

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения 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.

Перечень формируемых компетенций:

Общие компетенции (ОК): ОК 1, ОК 4.

Профессиональные компетенции (ПК): ПК 2.2.

Таблица 9. Виды учебной работы и объем часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**264**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	176
в том числе:	
теоретические занятия	88
практические занятия	88
курсовая работа (проект)	–
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**88**
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) *(если предусмотрено)*	–
другие виды самостоятельной работы	88
Форма промежуточной аттестации	**экзамен**

Аннотация рабочей учебной программы дисциплины

ОП.03 Основы патологии

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

– оценивать показатели организма с позиции «норма – патология»;

В результате освоения 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.

Перечень формируемых компетенций:

Общие компетенции (ОК): ОК 1, ОК 4, ОК 14.

Профессиональные компетенции (ПК): ПК 1.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 4.2, ПК 5.2, ПК 6.2.

Таблица 10. Виды учебной работы и объем часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**96**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64
в том числе:	
теоретические занятия	42
практические занятия	22
курсовая работа (проект)	–
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**32**
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) *(если предусмотрено)*	–
другие виды самостоятельной работы	32
Форма промежуточной аттестации	**дифференцированный зачет**

Аннотация рабочей учебной программы дисциплины

ОП.04 Медицинская паразитология

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;
- проводить предварительную диагностику наследственных болезней;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- классификацию паразитов человека;
- географическое распространение паразитарных болезней человека;
- основные морфологические характеристики простейших и гельминтов;
- циклы развития паразитов;
- наиболее значимые паразитозы человека;
- основные принципы диагностики паразитозов человека;
- основные принципы профилактики паразитарных болезней человека.

Перечень формируемых компетенций:

Общие компетенции (ОК): ОК 1, ОК 13, ОК 14.

Профессиональные компетенции (ПК): ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 2.3.

Таблица 11. Виды учебной работы и объем часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**90**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60
в том числе:	
теоретические занятия	40
практические занятия	20
курсовая работа (проект)	–
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**30**
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) *(если предусмотрено)*	–
другие виды самостоятельной работы	30
Форма промежуточной аттестации	**экзамен**

Аннотация рабочей учебной программы дисциплины

ОП.05 Химия

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- составлять электронные и электронно-графические формулы строения электронных оболочек атомов;
- прогнозировать химические свойства элементов, исходя из их положения в периодической системе электронных формул;
- составлять химические формулы соединений в соответствии со степенью окисления химических элементов;
- составлять уравнения реакций ионного обмена;
- 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 реакции, 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;
– протеолитическую 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;
– механизм их действия и их взаимодействие;
– теорию коллоидных растворов;
– сущность гидролиза солей;
– основные классы органических соединений, их строение и химические свойства;
– все виды изомерии.

Перечень формируемых компетенций:

Общие компетенции (ОК): ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ОК 12, ОК 13, ОК 14.

Профессиональные компетенции (ПК): ПК 3.1, ПК 3.2.

Таблица 12. Виды учебной работы и объем часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**156**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	104
в том числе:	
теоретические занятия	52
практические занятия	52
курсовая работа (проект)	–
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**52**
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) *(если предусмотрено)*	–
другие виды самостоятельной работы	52
Форма промежуточной аттестации	**экзамен**

Аннотация рабочей учебной программы дисциплины

ОП.06 Физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ

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, иономерах, анализаторах;
- проводить калибровку мерной посуды, статистическую обработку результатов количественного анализа;
- оценивать воспроизводимость и правильность результатов анализа;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- устройство лабораторий различного типа, лабораторное оборудование и аппаратуру;
- правила техники безопасности при проведении лабораторных исследований в КДЛ 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 иономеров, фотометров, спектрофотометров;
- современные методы анализа;
- понятия люминесценции, флуоресценции;
- методики статистической обработки результатов количественных определений, проведения контроля качества выполненных исследований, анализа ошибок и корригирующие действия.

Перечень формируемых компетенций:

Общие компетенции (ОК): ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ОК 12, ОК 13, ОК 14.

Профессиональные компетенции (ПК): 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.

Таблица 13. Виды учебной работы и объем часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**156**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	104
в том числе:	
теоретические занятия	52
практические занятия	52
курсовая работа (проект)	–
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**52**
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) *(если предусмотрено)*	–
другие виды самостоятельной работы	52
Форма промежуточной аттестации	**экзамен**

Аннотация рабочей учебной программы дисциплины

ОП.07 Первая медицинская помощь

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- владеть экспресс-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 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.

Перечень формируемых компетенций:

Общие компетенции (ОК): ОК 12.

Таблица 14. Виды учебной работы и объем часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**108**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
в том числе:	
теоретические занятия	30
практические занятия	42
курсовая работа (проект)	–
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**36**
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) *(если предусмотрено)*	–
другие виды самостоятельной работы	36
Форма промежуточной аттестации	**дифференцированный зачет**

Аннотация рабочей учебной программы дисциплины

ОП.08 Экономика и управление лабораторной службой

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.

Перечень формируемых компетенций:

Общие компетенции (ОК): ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9.

Таблица 15. Виды учебной работы и объем часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**81**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	54
в том числе:	
теоретические занятия	54
практические занятия	–
курсовая работа (проект)	–
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**27**
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) *(если предусмотрено)*	–
другие виды самостоятельной работы	27
Форма промежуточной аттестации	**комплексный дифференцированный зачет**

Аннотация рабочей учебной программы дисциплины

ОП.09 Безопасность жизнедеятельности

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 и коллективной 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.

Перечень формируемых компетенций:

Общие компетенции (ОК): ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ОК 8.

Профессиональные компетенции (ПК): ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.6, 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.

Таблица 16. Виды учебной работы и объем часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**104**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	69
в том числе:	
теоретические занятия	21
практические занятия	48
курсовая работа (проект)	–
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**35**
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) *(если предусмотрено)*	–
другие виды самостоятельной работы	35
Форма промежуточной аттестации	**дифференцированный**

	зачет

Аннотация рабочей учебной программы дисциплины

ОП.10 Основы медицинской генетики

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

– проводить опрос и вести учет пациентов с наследственной патологией;
– проводить беседы по планированию семьи с учетом имеющейся наследственной патологии;
– проводить предварительную диагностику наследственных болезней;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

– биохимические и цитологические основы наследственности;
– закономерности наследования признаков, виды взаимодействия генов;
– методы изучения наследственности и изменчивости человека в норме и патологии;
– основные виды изменчивости,
– виды мутаций у человека, факторы мутагенеза;
– основные группы наследственных заболеваний, причины и механизмы возникновения;
– цели, задачи, методы и показания к медико-генетическому консультированию.

Перечень формируемых компетенций:

Общие компетенции (ОК): ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 8.

Таблица 17. Виды учебной работы и объем часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**72**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
теоретические занятия	32
практические занятия	16
курсовая работа (проект)	–
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**24**
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) *(если предусмотрено)*	–
другие виды самостоятельной работы	24
Форма промежуточной аттестации	**дифференцированный зачет**

Аннотация рабочей учебной программы дисциплины
ОП.11 Основы иммунологии

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

– работать на современном лабораторном оборудовании;
– проводить основные и дополнительные методы оценки состояния клеточного и гуморального иммунитета;
– проводить контроль качества иммунологических исследований;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

– предмет, цель, задачи дисциплины, ее значение для своей будущей профессиональной деятельности;
– правила работы в иммунологической лаборатории и соблюдение техники безопасности;
– структуру и функции иммунной системы человека, ее возрастные особенности,
– механизмы развития и функционирования,
– основные методы иммунодиагностики,
– методы оценки иммунного статуса,
– показания к применению иммунотропной терапии.

Перечень формируемых компетенций:

Общие компетенции (ОК): ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ОК 12, ОК 13.

Профессиональные компетенции (ПК): ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 5.2.

Таблица 18. Виды учебной работы и объем часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**54**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
теоретические занятия	24
практические занятия	12
курсовая работа (проект)	–
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**18**
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) *(если предусмотрено)*	–
другие виды самостоятельной работы	18
Форма промежуточной аттестации	**дифференцированный зачет**

Аннотация рабочей учебной программы дисциплины

ОП.12 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать необходимые нормативные правовые документы;
- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;
- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные положения Конституции Российской Федерации;
- права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;
- понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;
- организационно - правовые формы юридических лиц;
- правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения;
- правила оплаты труда;
- роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения;
- право социальной защиты граждан;
- понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника;
- виды административных правонарушений и административной ответственности;
- нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.

Перечень формируемых компетенций:

Общие компетенции (ОК): ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ОК 12, ОК 13, ОК 14.

Профессиональные компетенции (ПК): ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7, ПК 2.8, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3.

Таблица 19. Виды учебной работы и объем часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**54**

Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
теоретические занятия	36
практические занятия	–
курсовая работа (проект)	–
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**18**
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) *(если предусмотрено)*	–
другие виды самостоятельной работы	18
Форма промежуточной аттестации	**дифференцированный зачет**

Аннотация рабочей учебной программы дисциплины

ОП.13 Контроль качества лабораторных исследований

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- пользоваться контрольными материалами;
- готовить некоторые виды контрольных материалов;
- вести контрольную карту;
- оценить воспроизводимость и правильность измерений;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- структуру управления и особенности лабораторной службы в системе здравоохранения Российской Федерации;
- нормативные документы, регламентирующие деятельность лабораторной службы;
- систему проведения контроля качества лабораторных исследований;
- виды контрольных материалов;
- методы статистической оценки результатов проведения контроля качества;
- правила выявления случайных и систематических ошибок;
- цели проведения межлабораторного контроля качества.

Перечень формируемых компетенций:

Общие компетенции (ОК): ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ОК 12, ОК 13, ОК 14.

Профессиональные компетенции (ПК): ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 4.2, ПК 5.2.

Таблица 20. Виды учебной работы и объем часов

Вид учебной работы	Объем часов

Максимальная учебная нагрузка (всего)	**81**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	54
в том числе:	
теоретические занятия	54
практические занятия	–
курсовая работа (проект)	–
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**27**
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) *(если предусмотрено)*	–
другие виды самостоятельной работы	27
Форма промежуточной аттестации	**комплексный дифференцированный зачет**

3.2. ПМ.00 Профессиональные модули

Аннотация рабочей учебной программы профессионального модуля ПМ.01 Проведение лабораторных общеклинических исследований

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен иметь практический опыт:

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен 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 прочее);
– 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;

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен 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 другом;
- морфологический состав, физико-химические свойства выпотных жидкостей, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;

– принципы и методы исследования отделяемого половыми органами.

Перечень формируемых компетенций:

Общие компетенции (ОК): ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ОК 12, ОК 13, ОК 14.

Профессиональные компетенции (ПК): ПК.1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4.

Междисциплинарные курсы (МДК):

МДК.01.01 Теория и практика лабораторных общеклинических исследований

Таблица 21. Виды учебной работы и объем часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**348**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	232
в том числе:	
теоретические занятия	94
практические занятия	138
курсовая работа (проект)	–
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**116**
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) *(если предусмотрено)*	–
другие виды самостоятельной работы	116
Практика (всего)	**6 недель**
в том числе:	
учебная практика	6 недель
производственная практика (по профилю специальности)	–
Форма промежуточной аттестации	
ПМ.01 Проведение лабораторных общеклинических исследований	**экзамен (квалификационный)**
МДК.01.01 Теория и практика лабораторных общеклинических исследований	**дифференцированный зачет**
УП.01 Учебная практика	**дифференцированный зачет**
ПП.01 Производственная практика (по профилю специальности)	–

Аннотация рабочей учебной программы профессионального модуля

ПМ.02 Проведение лабораторных гематологических исследований

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен иметь практический опыт:

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен 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;

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен 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.

Перечень формируемых компетенций:

Общие компетенции (ОК): ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ОК 12, ОК 13, ОК 14.

Профессиональные компетенции (ПК): ПК.2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5.

Междисциплинарные курсы (МДК):

МДК.02.01 Теория и практика лабораторных гематологических исследований

Таблица 22. Виды учебной работы и объем часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**278**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	185
в том числе:	
теоретические занятия	77
практические занятия	108

курсовая работа (проект)	–
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**93**
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) *(если предусмотрено)*	–
другие виды самостоятельной работы	93
Практика (всего)	**3 недели**
в том числе:	
учебная практика	–
производственная практика (по профилю специальности)	3 недели
Форма промежуточной аттестации	
ПМ.02 Проведение лабораторных гематологических исследований	**экзамен (квалификационный)**
МДК. 02.01 Теория и практика лабораторных гематологических исследований	**дифференцированный зачет**
УП.02 Учебная практика	–
ПП.02 Производственная практика (по профилю специальности)	**дифференцированный зачет**

Аннотация рабочей учебной программы профессионального модуля

ПМ.03 Проведение лабораторных биохимических исследований

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен иметь практический опыт:

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен 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;

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен 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.

Перечень формируемых компетенций:

Общие компетенции (ОК): ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ОК 12, ОК 13, ОК 14.

Профессиональные компетенции (ПК): ПК.3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4.

Междисциплинарные курсы (МДК):

МДК.03.01 Теория и практика лабораторных биохимических исследований

Таблица 23. Виды учебной работы и объем часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**540**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	360
в том числе:	
теоретические занятия	126
практические занятия	234
курсовая работа (проект)	–
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**180**
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) *(если предусмотрено)*	–
другие виды самостоятельной работы	180
Практика (всего)	**5 недель**
в том числе:	
учебная практика	–
производственная практика (по профилю специальности)	5 недель
Форма промежуточной аттестации	
ПМ.03 Проведение лабораторных биохимических исследований	**экзамен (квалификационный)**
МДК. 03.01 Теория и практика лабораторных биохимических исследований	**дифференцированный зачет**
УП.03 Учебная практика	–
ПП.03 Производственная практика (по профилю специальности)	**дифференцированный зачет**

Аннотация рабочей учебной программы профессионального модуля ПМ.04 Проведение лабораторных микробиологических и иммунологических исследований

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен иметь практический опыт:

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен 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 исследования;
– проводить иммунологическое исследование;
– проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию, используемой в лаборатории посуды, инструментария, средств защиты рабочего места и аппаратуры;
– проводить оценку результатов иммунологического исследования;

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен 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.

Перечень формируемых компетенций:

Общие компетенции (ОК): ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ОК 12, ОК 13, ОК 14.

Профессиональные компетенции (ПК): ПК.4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4.

Междисциплинарные курсы (МДК):

МДК.04.01 Теория и практика лабораторных микробиологических и иммунологических исследований

Таблица 24. Виды учебной работы и объем часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**519**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	346
в том числе:	
теоретические занятия	164
практические занятия	162
курсовая работа (проект)	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**173**
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) *(если предусмотрено)*	10
другие виды самостоятельной работы	163
Практика (всего)	**6 недель**
в том числе:	
учебная практика	–
производственная практика (по профилю специальности)	6 недель
Форма промежуточной аттестации	
ПМ.04 Проведение лабораторных микробиологических и иммунологических исследований	**экзамен (квалификационный)**
МДК. 04.01 Теория и практика лабораторных микробиологических и иммунологических исследований	**дифференцированный зачет**
УП.04 Учебная практика	–
ПП.04 Производственная практика (по профилю	**дифференцированный**

специальности)	**зачет**

Аннотация рабочей учебной программы профессионального модуля

ПМ.05 Проведение лабораторных гистологических исследований

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен иметь практический опыт:

– приготовления гистологических препаратов;

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен 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 лабораторной посуды, инструментария, средств защиты;

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен знать:

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

Перечень формируемых компетенций:

Общие компетенции (ОК): ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ОК 12, ОК 13, ОК 14.

Профессиональные компетенции (ПК): ПК.5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5.

Междисциплинарные курсы (МДК):

МДК.05.01 Теория и практика лабораторных гистологических исследований

Таблица 25. Виды учебной работы и объем часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**384**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	256

в том числе:	
теоретические занятия	100
практические занятия	156
курсовая работа (проект)	–
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**128**
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) *(если предусмотрено)*	–
другие виды самостоятельной работы	128
Практика (всего)	**2 недели**
в том числе:	
учебная практика	2 недели
производственная практика (по профилю специальности)	–
Форма промежуточной аттестации	
ПМ.05 Проведение лабораторных гистологических исследований	**экзамен (квалификационный)**
МДК. 05.01 Теория и практика лабораторных гистологических исследований	**дифференцированный зачет**
УП.05 Учебная практика	**дифференцированный зачет**
ПП.05 Производственная практика (по профилю специальности)	–

Аннотация рабочей учебной программы профессионального модуля

ПМ.06 Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен иметь практический опыт:

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен 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;

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен 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.

Перечень формируемых компетенций:

Общие компетенции (ОК): ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ОК 12, ОК 13, ОК 14.

Профессиональные компетенции (ПК): ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4, ПК 6.5.

Междисциплинарные курсы (МДК):

МДК.06.01 Теория и практика санитарно-гигиенических исследований

Таблица 26. Виды учебной работы и объем часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**190**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	127
в том числе:	
теоретические занятия	55
практические занятия	72
курсовая работа (проект)	–
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**63**
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) *(если предусмотрено)*	–
другие виды самостоятельной работы	63
Практика (всего)	**2 недели**
в том числе:	
учебная практика	2 недели
производственная практика (по профилю специальности)	–
Форма промежуточной аттестации	
ПМ.06 Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований	**экзамен (квалификационный)**
МДК. 06.01 Теория и практика санитарно-гигиенических исследований	**дифференцированный зачет**
УП.06 Учебная практика	**дифференцированный зачет**
ПП.06 Производственная практика (по профилю специальности)	–

4. Практика

4.1. УП.00 Учебная практика

Аннотация рабочей учебной программы учебной практики профессионального модуля ПМ.01 Проведение лабораторных общеклинических исследований

В результате освоения учебной практики по профессиональному модулю обучающийся должен иметь практический опыт:

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

В результате освоения учебной практики по профессиональному модулю обучающийся должен 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 прочее);
- 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;

В результате освоения учебной практики по профессиональному модулю обучающийся должен 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 другом;
- морфологический состав, физико-химические свойства выпотных жидкостей, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;
- принципы и методы исследования отделяемого половыми органами.

Перечень формируемых компетенций:

Общие компетенции (ОК): ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ОК 12, ОК 13, ОК 14.

Профессиональные компетенции (ПК): ПК.1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4.

Таблица 27. Виды учебной работы и объем часов

Виды работ	Объем часов
– организация рабочего места медицинского лабораторного техника с учетом техники безопасности и санитарно-противоэпидемического режима в КДЛ	6 недель
– подготовка биологического материала, реактивов, лабораторной посуды, оборудования	
– проведение общего анализа мочи: определение её физических и химических свойств	
– приготовление и исследование под микроскопом осадка мочи	
– проведение дополнительных химических исследований мочи (определение желчных пигментов, кетоновых тел, и др.)	
– производить работы на анализаторах мочи	
– проведение исследования кала: определять его физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопии, проводить микроскопическое исследование	
– определение физических и химических свойств дуоденального содержимого	
– проведение микроскопического исследования желчи	
– исследование спинномозговых жидкостей: определение физических и химических свойств, подсчет количества форменных элементов	
– исследование экссудатов и транссудатов: определение физических и химических свойств, приготовление препаратов для микроскопических исследований	
– проведение лабораторных общеклинических исследований мокроты, ликвора и выпотных жидкостей	
– проведение лабораторных общеклинических исследований отделяемого мужских и женских половых путей	
– определение физических и химических свойств, микроскопического исследования биологических материалов (кожи, волос, ногтей)	
– участие в проведении контроля качества лабораторных общеклинических исследований всех видов биоматериалов (моча, желчь, кал, мокрота, ликвор, выпотные жидкости, отделяемое мужских и женских половых путей, кожа, волосы и ногти)	
– регистрирование результатов контроля качества	
– проведение утилизации отработанного материала,	

дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты	
Форма промежуточной аттестации	**дифференцированный зачет**

Аннотация рабочей учебной программы учебной практики профессионального модуля ПМ.05 Проведение лабораторных гистологических исследований

В результате освоения учебной практики по профессиональному модулю обучающийся должен иметь практический опыт:

– приготовления гистологических препаратов;

В результате освоения учебной практики по профессиональному модулю обучающийся должен 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 лабораторной посуды, инструментария, средств защиты;

В результате освоения учебной практики по профессиональному модулю обучающийся должен знать:

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

Перечень формируемых компетенций:

Общие компетенции (ОК): ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ОК 12, ОК 13, ОК 14.

Профессиональные компетенции (ПК): ПК.5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5.

Таблица 28. Виды учебной работы и объем часов

Виды работ	Объем часов
– подготовка материалов, реактивов, лабораторной посуды и аппаратуры для гистологического исследования	2 недели
– отработка навыков проведения приема и регистрации поступающего материала	
– проведение гистологической обработки тканей и приготовление микропрепаратов для гистологических исследований	
– оценка качества приготовленных гистологических препаратов	
– архивирование оставшегося от исследования материала	
– оформление учетно-отчетной документации	
– проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции и стерилизации использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты	
Форма промежуточной аттестации	**дифференцированный зачет**

Аннотация рабочей учебной программы учебной практики профессионального модуля ПМ.06 Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований

В результате освоения учебной практики по профессиональному модулю обучающийся должен иметь практический опыт:

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

В результате освоения учебной практики по профессиональному модулю обучающийся должен 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;

В результате освоения учебной практики по профессиональному модулю обучающийся должен 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.

Перечень формируемых компетенций:

Общие компетенции (ОК): ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ОК 12, ОК 13, ОК 14.

Профессиональные компетенции (ПК): ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4, ПК 6.5.

Таблица 29. Виды учебной работы и объем часов

Виды работ	Объем часов
– проведение качественного и количественного анализа проб объектов внешней среды и пищевых продуктов	2 недели
– отбор, транспортировка и хранение проб объектов внешней среды и пищевых продуктов	
– подготовка исследуемого материала для физико-химического исследования	
– определение физических и химических свойств объектов внешней среды и пищевых продуктов	
– ведение учетно-отчетной документации	
Форма промежуточной аттестации	**дифференцированный зачет**

4.2. ПП.00 Производственная практика (по профилю специальности)

Аннотация рабочей учебной программы производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля ПМ.02 Проведение лабораторных гематологических исследований

В результате освоения производственной практики (по профилю специальности) по профессиональному модулю обучающийся должен иметь практический опыт:

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

В результате освоения производственной практики (по профилю специальности) по профессиональному модулю обучающийся должен 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;

В результате освоения производственной практики (по профилю специальности) по профессиональному модулю обучающийся должен 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.

Перечень формируемых компетенций:

Общие компетенции (ОК): ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ОК 12, ОК 13, ОК 14.

Профессиональные компетенции (ПК): ПК.2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5.

Таблица 30. Виды учебной работы и объем часов

Виды работ	Объем часов
– изучение и соблюдение противоэпидемических мероприятий при проведении гематологических исследований	3 недели
– прием анализов, кодирование, регистрация, заполнение журнала	
– подготовка рабочего места для забора крови	
– забор капиллярной крови	
– подготовка рабочего места для проведения гематологических исследований	
– определение гемоглобина	
– подсчет эритроцитов и лейкоцитов	
– расчет цветового показателя	
– постановка СОЭ	
– приготовление, фиксация и окраска мазков крови	

– подсчет лейкоцитарной формулы	
– приготовление, фиксация и окраска мазка крови для подсчета тромбоцитов	
– подсчет тромбоцитов	
– определение времени кровотечения	
– определение скорости свертывания	
– приготовление и окраска мазка крови для подсчета ретикулоцитов	
– подсчет ретикулоцитов	
– исследование крови на гематологических анализаторах	
– приготовление и окраска мазков для выявления малярийного плазмодия	
– определение групп крови, резус-фактора и Kell-фактора	
– оценка результатов исследований с позиции «норма-патология»	
– проведение утилизации капиллярной и венозной крови	
– проведение дезинфекции и стерилизации использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты	
Форма промежуточной аттестации	**дифференцированный зачет**

Аннотация рабочей учебной программы производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля ПМ.03 Проведение лабораторных биохимических исследований

В результате освоения производственной практики (по профилю специальности) по профессиональному модулю обучающийся должен иметь практический опыт:

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

В результате освоения производственной практики (по профилю специальности) по профессиональному модулю обучающийся должен 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;

В результате освоения производственной практики (по профилю специальности) по профессиональному модулю обучающийся должен 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.

Перечень формируемых компетенций:

Общие компетенции (ОК): ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ОК 12, ОК 13, ОК 14.

Профессиональные компетенции (ПК): ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4.

Таблица 31. Виды учебной работы и объем часов

Виды работ	**Объем часов**
– осуществление приема, регистрации, подготовки, хранения биоматериала	5 недель
– подготовка рабочего места для проведения биохимических исследований с соблюдением санитарно-эпидемиологического режима, приготовление дезинфицирующих растворов по инструкции	
– работа на аппаратуре (центрифуги, биохимические анализаторы, иммунологические анализаторы, спектрофотометры, коагулометры, дозирующие устройства)	
– проведение лабораторных биохимических исследований на определение показателей углеводного, липидного, белкового, водно-минерального обмена, системы гемостаза и гормонов	
– интерпретация результатов лабораторных биохимических исследований	
– проведение дезинфекции и стерилизации использованной лабораторной посуды, средств защиты, утилизации отработанного биоматериала	
– заполнение бланков исследований	
– ведение учетно-отчётной документации	
Форма промежуточной аттестации	**дифференцированный**

	зачет

Аннотация рабочей учебной программы производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля ПМ.04 Проведение лабораторных микробиологических и иммунологических исследований

В результате освоения производственной практики (по профилю специальности) по профессиональному модулю обучающийся должен иметь практический опыт:

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

В результате освоения производственной практики (по профилю специальности) по профессиональному модулю обучающийся должен 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 исследования;
– проводить иммунологическое исследование;
– проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию, используемой в лаборатории посуды, инструментария, средств защиты рабочего места и аппаратуры;
– проводить оценку результатов иммунологического исследования;

В результате освоения производственной практики (по профилю специальности) по профессиональному модулю обучающийся должен 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.

Перечень формируемых компетенций:

Общие компетенции (ОК): ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ОК 12, ОК 13, ОК 14.

Профессиональные компетенции (ПК): ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4.

Таблица 32. Виды учебной работы и объем часов

Виды работ	Объем часов
– применение техники бактериологических, вирусологических, микологических и иммунологических исследований	6 недель
– прием, регистрация, отбор клинического материала	
– подготовка исследуемого материала, питательных сред, реактивов и оборудования для проведения микроскопических, микробиологических и серологических исследований	
– проведение микробиологических исследований клинического материала	
– оценка результатов проведенных исследований	
– ведение учетно-отчетной документации	
– подготовка материала для иммунологического исследования, хранение, транспортировка и регистрация	
– подготовка реактивов, лабораторного оборудования и аппаратуры для исследования	
– проведение иммунологических исследований	
– утилизация отработанного материала, дезинфекция и стерилизация, используемой в лаборатории посуды,	

инструментария, средств защиты рабочего места и аппаратуры	
Форма промежуточной аттестации	**дифференцированный зачет**

4.3. ПП.00 Производственная практика (преддипломная)

Аннотация рабочей учебной программы
производственной практики (преддипломной)

Производственная практика (преддипломная) направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы.

Преддипломная практика проводится в 6 семестре после изучения всех дисциплин, междисциплинарных курсов, а также прохождения учебных и производственных (по профилю специальности) практик.

Перечень формируемых компетенций:

Общие компетенции (ОК): ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ОК 12, ОК 13, ОК 14.

Профессиональные компетенции (ПК): ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5, ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4, ПК 6.5,

Таблица 33. Виды учебной работы и объем часов

Виды работ	Объем часов
– инструктаж по технике безопасности и охране труда	4 недели
– знакомство с медицинской организацией, структурой и функциями	
– изучение работы структурного подразделения медицинской организации (структура, функции лабораторий)	
– выполнение функциональных обязанностей медицинского лабораторного техника структурного подразделения (клинико-диагностической лаборатории, микробиологической, биохимической, иммунологической, гематологической, гистологической лабораторий, лабораторий санитарно-гигиенических исследований и т.д. в соответствии с темой выпускной квалификационной	

работы и где непосредственно проходит практика) под руководством непосредственного руководителя практики	
– сбор исходных материалов по теме выпускной квалификационной работы и обобщение материалов	
– анализ полученной информации и подготовка отчета по итогам преддипломной практики	

5. Государственная итоговая аттестация

5.1. ГИА.00 Государственная итоговая аттестация

Аннотация программы государственной итоговой аттестации

Цель государственной итоговой аттестации – определение соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена соответствующим требованиям Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

Государственная итоговая аттестация включает подготовку к государственному экзамену и подготовку выпускной квалификационной работы, сдачу государственного экзамена и защиту выпускной квалификационной работы.

Вид выпускной квалификационной работы – выпускная квалификационная работа.

Объем времени, предусмотренный учебным планом на государственную итоговую аттестацию – 6 недель, в том числе:

- подготовка к государственному экзамену и подготовка выпускной квалификационной работы – 4 недели;
- сдача государственного экзамена и защита выпускной квалификационной работы – 2 недели.

Сроки проведения государственной итоговой аттестации определены календарным учебным графиком.