

Минздрав России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Сибирский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России)  
Медико-фармацевтический колледж

**СБОРНИК РАБОЧИХ ПРОГРАММ**

**по специальности 31.02.03**

**Лабораторная диагностика**

**Базовая подготовка, очная форма обучения**

**Томск 2024**

Минздрав России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Сибирский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России)

Медико-фармацевтический колледж



«Утверждаю»  
Зам. директора по учебной работе  
О.Н. Барабанова  
31 августа 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
**ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК)**

по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика

Очная форма обучения, для нормативного срока: 1г 10 месяцев  
(на базе среднего общего образования, года поступления 2022, 2023)

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, квалификация Медицинский лабораторный техник.

Организация разработчик: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, медико-фармацевтический колледж.

Разработчик:

Горлова Н.С., преподаватель первой квалификационной категории

Рассмотрена и одобрена цикловой методической комиссией «Гуманитарных социально-экономических и естественнонаучных дисциплин»  
Протокол № 1 от 31 августа 2022 г.

Председатель Глушкова С.Г.



Согласовано с председателем студенческого совета колледжа Мягких А.А.



# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Иностранный язык в профессиональной деятельности (Английский язык)

### 1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования (далее ОП СПО), составленной в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, квалификация Медицинский лабораторный техник.

### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОП СПО:

Учебная дисциплина является частью социально-гуманитарного цикла.

### 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения рабочей программы у обучающегося должны быть сформированы следующие общие компетенции (ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате освоения учебной 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 учебной дисциплины обучающийся должен знать:

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

#### **1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Общий объём рабочей программы 90 часов:

в т.ч в форме практической подготовки - 90 часов;

Промежуточная аттестация в форме дифференцированных зачётов во 2 и 3 семестрах, за счёт времени, отведённого на практические занятия.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Общий объём рабочей программы (всего)</b>	<b>90</b>
в том числе в форме практической подготовки	<b>90</b>
Промежуточная аттестация в форме дифференцированных зачётов во 2 и 4 семестрах, за счёт времени, отведённого на практические занятия.	за счёт времени отведённого на практические занятия

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов Теория/прак зан
1	2	3
<b>Раздел 1. Вводно-коррективный курс</b>		<b>0/12</b>
<b>Тема 1.1 Моя биография. Моя семья</b>	Содержание учебного материала 1. Правила чтения гласных 2. Повторение спряжения глагола to be, фраз с этим глаголом 3. Повторение личных местоимений в именительном и объектном падеже, притяжательных местоимений. 4. Изучение новой лексики по теме 5. Изучение лексико-грамматического материала по теме «Моя семья»	0/2
<b>Тема 1.2 .Наша студенческая жизнь.</b>	Содержание учебного материала 1. Порядок слов в повествовательном предложении 2. оборот there +be 3. Текст «Наша студенческая жизнь»	0/2
<b>Тема 1.3 The Present Simple</b>	Содержание учебного материала 1. Чтение сочетаний гласных. 2. Правило образования и использования The Present Simple	0/2
<b>Тема 1.4 Мой рабочий и выходной день</b>	Содержание учебного материала 1. Упражнения разного типа с The Present Simple 2. Текст « Мой рабочий день» 3. Правило The Past Simple.	0/2
<b>Тема 1.7 Наш колледж и будущая профессия</b>	Содержание учебного материала 1. Новый лексический материал 2. Правило образования простого будущего времени 3. Текст «Наш колледж и будущая профессия» Контроль усвоения лексико-грамматического материала за семестр	0/2
<b>Семестр 2</b>		
<b>Раздел 3. Общие симптомы</b>		<b>0/6</b>

1	2	3
<b>Тема 3.1 Самочувствие</b>	Содержание учебного материала	0/2
	1. Новый лексический состав темы 2. Диалоги с новым лексическим составом 3. Изучение лексико-грамматического материала по теме «Самочувствие»	
<b>Тема 3.2 Артериальное давление</b>	Содержание учебного материала	0/2
	1. Новый лексический состав темы 2. Текст «Артериальное давление» 3. Изучение лексико-грамматического материала по теме «Артериальное давление»	
<b>Тема 3.3 Температура тела</b>	Содержание учебного материала	0/2
	1. Новый лексический состав темы 2. Текст «Температура тела» 3. Изучение лексико-грамматического материала по теме «Температура тела»	
<b>Раздел 4. Медицинские учреждения</b>		<b>0/6</b>
<b>Тема 4.1 Поликлиника</b>	Содержание учебного материала	0/2
	1. Новый лексический состав темы 2. Present Simple в условных и временных придаточных предложениях 3. Текст «Поликлиника» 4. Изучение лексико-грамматического материала по теме «Поликлиника»	
<b>Тема 4.2 Страдательный залог и модальный глагол be to</b>	Содержание учебного материала	0/2
	1. Страдательный залог, значение, образование 2. Модальный глагол Be to как заменитель глагола must 3. Изучение грамматического материала по теме	
<b>Тема 4.3 Стационар</b>	Содержание учебного материала	0/2
	1. Новый лексический состав темы 2. Текст «Стационар» 3. Изучение лексико-грамматического материала по теме «Стационар»	
<b>Раздел 5. История болезни. Общее обследование пациента</b>		<b>0/10</b>
<b>Тема 5.1 История болезни</b>	Содержание учебного материала	0/2
	1. Глагол в инфинитиве 2. Новый лексический материал темы	

1	2	3
	3. Изучение лексико-грамматического материала по теме «История болезни»	
<b>Тема 5.2 Прием пациента и заполнение истории болезни</b>	Содержание учебного материала	0/2
	1. Повелительное наклонение 2. Новый лексический материал темы 3. Изучение лексико-грамматического материала по теме «Прием пациента и заполнение истории болезни»	
<b>Тема 5.3 Осмотр больного</b>	Содержание учебного материала	0/2
	1. Модальный глагол have to 2. Новый лексический материал 3. Изучение лексико-грамматического материала по теме «Осмотр больного»	
<b>Тема 5.4 У врача</b>	Содержание учебного материала	0/2
	1. Настоящее продолженное время (The Present Progressive Tense) 2. Новый лексический материал 3. Изучение лексико-грамматического материала по теме «У врача»	
<b>Тема 5.5 Вызов врача на дом</b>	Содержание учебного материала	0/2
	1. Настоящее совершенное время (The Present Perfect Tense) 2. Новый лексический материал 3. Изучение лексико-грамматического материала по теме «Вызов врача на дом»	
<b>Раздел 6. Первая помощь. Реанимация.</b>		<b>0/10</b>
<b>Тема 6.1 Первая помощь</b>	Содержание учебного материала	0/2
	1. Новый лексический состав темы 2. Текст «Первая помощь. Переломы» 3. Изучение лексико-грамматического материала по теме	
<b>Тема 6.2 Многозначные глаголы</b>	Содержание учебного материала	0/2
	1. Глаголы to be, to have, to do в разных значениях 2. Дополнительные тексты по теме 3. Изучение лексико-грамматического материала по теме 4. Перевод предложений с многозначными глаголами и словами темы	
<b>Тема 6.3 Сердечно-легочная реанимация</b>	Содержание учебного материала	0/2
	1. Новый лексический материал	

1	2	3
	2. Текст «Сердечно-легочная реанимация» 3. Изучение лексико-грамматического материала по теме 4. Составление диалога или монолога о реанимации	
<b>Тема 6.4 Осложнения анестезии</b>	Содержание учебного материала	0/2
	1. Новый лексический материал 2. Текст из книги «Женщина-хирург» 3. Пересказ текста об осложнении анестезии 4. Изучение лексико-грамматического материала по теме	
<b>Тема 6.5 Первая помощь при сердечном приступе</b>	Содержание учебного материала	0/2
	1. Модальные глаголы и их заменители 2. Текст «Сердечный приступ» 3. Изучение лексико-грамматического материала по теме 4. Составление вопросов о первой помощи при сердечном приступе	
<b>Раздел 7. История сестринского дела – Флоренс Найтингейл</b>		<b>0/4</b>
<b>Тема 7.1 Флоренс Найтингейл</b>	Содержание учебного материала	0/2
	1. Времена группы Past 2. Новый лексический материал 3. Числительные 4. Текст «Флоренс Найтингейл» 5. Рассказать о Найтингейл. Пересказ текста	
<b>Тема 7.2 Ф.Найтингейл - текст № 2</b>	Содержание учебного материала	0/2
	1. Текст №2 «Ф. Найтингейл» 2. Изучение лексико-грамматического материала по теме 3. Перевод предложений в прошедшем времени	
<b>Раздел 8. Общие данные при обследовании</b>		<b>0/12</b>
<b>Тема 8.1 Болезнь.</b>	Содержание учебного материала	0/2
	1. Страдательный залог в простых временах - повторение 2. Новый лексический материал 3. Текст «Болезнь» 4. Изучение лексико-грамматического материала по теме «Болезнь»	

1	2	3
	5. Перевод предложений по теме со страдательным залогом	
<b>Тема 8.2 Патология. Перфектные времена</b>	Содержание учебного материала	0/3
	1. Новый лексический материал 2. Перфектные времена 3. Изучение лексико-грамматического материала по теме 4. Перевод предложений с перфектными, простыми и продолженными временами	
<b>Тема 8.3 Неврологическое обследование. Перфектно-длительные времена</b>	Содержание учебного материала	0/3
	1. Новый лексический материал 2. Перфектно-длительные времена 3. Текст «Неврологическое обследование» 4. Изучение лексико-грамматического материала по теме 5. Составление рассказа о признаках наркомании	
<b>Тема 8.4 Респираторные инфекции</b>	Содержание учебного материала	0/2
	1. Новый лексический материал 2. Текст «Инфекции дыхательных путей» 3. Изучение лексико-грамматического материала по теме 4. Составление диалога или монолога о респираторных заболеваниях	
	<b>Дифференцированный зачёт за семестр.</b> Контроль усвоения лексико-грамматического материала за семестр.	0/2
<b>Семестр 3</b>		
<b>Раздел 9. Заболевания. Диагностика</b>		<b>0/6</b>
<b>Тема 9.1 Инфекция</b>	Содержание учебного материала	0/2
	1. Страдательный залог в продолженных и перфектных временах 2. Новый лексический материал 3. Текст «Инфекция» 4. Изучение лексико-грамматического материала по теме 5. Перевод предложений по теме со страдательным залогом в продолженных и перфектных временах	
<b>Тема 9.2 Детские инфекционные</b>	Содержание учебного материала	0/2
	1. Глаголы с послелогам в страдательном залоге	

1	2	3
<b>болезни</b>	2. Новый лексический материал 3. Текст «Инфекционные болезни в детстве» 4. Изучение лексико-грамматического материала по теме «Детские инфекционные болезни» 5. Составление рассказа о детских инфекционных заболеваниях	
<b>Тема 9.3 Грипп</b>	Содержание учебного материала 1. Упражнения с глаголами в страдательном залоге 2. Новый лексический материал 3. Текст «Грипп» 4. Диалог «Обсуждение двух случаев» 5. Изучение лексико-грамматического материала по теме «Грипп» 6. Составить рассказ о гриппе.	0/2
<b>Раздел 10. Диетотерапия</b>		<b>0/6</b>
<b>Тема 10.1 Пищеварение</b>	Содержание учебного материала 1. Согласование времен 2. Новый лексический состав 3. Текст «Пищеварение» 4. Изучение лексико-грамматического материала по теме «Пищеварение»	0/2
<b>Тема 10.2 Диета</b>	Содержание учебного материала 1. Согласование времен 2. Слова Many – much, few – a few, little – a little 3. Текст «Ты - то, что ты ешь» 4. Изучение лексико-грамматического материала по теме «Диета» 5. Составить рассказ о составе продуктов	0/2
<b>Тема 10.3 О вкусах не спорят</b>	Содержание учебного материала 1. Новый словарный состав 2. Диалог «О вкусах не спорят» 3. Изучение лексико-грамматического материала по теме 4. Составление рассказа о своей диете и предпочтениях	0/2
<b>Раздел 11. История медицины</b>		<b>0/4</b>
<b>Тема 11.1 Появление хирургии</b>	Содержание учебного материала 1. Причастие 1	0/2

1	2	3
	2. Новый лексический материал 3. Текст «Появление хирургии и развитие анатомических знаний» 4. Конструкция "to be the first to + infinitive" 5. Изучение лексико-грамматического материала по теме «Появление хирургии»	
<b>Тема 11.2 Человек, который открыл хлороформ</b>	Содержание учебного материала 1. Новый лексический материал 2. Текст «Человек, который открыл хлороформ» 3. Изучение лексико-грамматического материала по теме «Человек, который открыл хлороформ» 4. Составить диалог по теме	0/2
<b>Раздел 12. Кровь. Переливание крови.</b>		<b>0/4</b>
<b>Тема 12.1 Клетки крови. Причастие 2</b>	Содержание учебного материала 1. Новый лексический материал 2. Причастие 2, его функции и способы перевода 3. Текст «Кровь. Клетки крови» 4. Перевести предложения с причастными конструкциями 5. Перевести предложения с причастными конструкциями	0/2
<b>Тема 12.2 Переливание крови. Конструкции с причастием</b>	Содержание учебного материала 1. Конструкции с причастиями 1 и 2 2. Текст «Переливание крови» 3. Изучение лексико-грамматического материала по теме «Переливание крови» 4. Перевод предложений с причастными конструкциями	0/2
<b>Раздел 13. Боль. Оценка боли</b>		<b>0/10</b>
<b>Тема 13.1 Колики у детей. Герундий</b>	Содержание учебного материала 1. Новый лексический материал 2. Герундий, функции и способы перевода 3. Текст «Колики у детей» 4. Изучение лексико-грамматического материала по теме «Колики у детей» 5. Перевод предложений по теме	0/2
<b>Тема 13.2 Оценка боли</b>	Содержание учебного материала	0/2

1	2	3
	1. Новый лексический материал 2. Тексты по теме 3. Изучение лексико-грамматического материала по теме «Оценка боли»	
<b>Тема 13.3 На приеме у врача</b>	Содержание учебного материала 1. Новый лексический материал 2. Диалог «На приеме у врача» 3. Изучение лексико-грамматического материала по теме «На приеме у врача» 4. Составить диалог по теме	0/2
<b>Тема 13.4 Хроническая боль. Сослагательное наклонение</b>	Содержание учебного материала 1. Новый лексический материал 2. Текст «Хроническая боль». Чтение 3. Работа с текстом. Выполнение заданий по тексту.	0/2
	<b>Дифференцированный зачёт за семестр</b> Контроль усвоения лексико-грамматического материала за семестр.	0/2
	<b>Всего</b>	<b>90</b>

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

##### **Оборудование учебного кабинета: Технические средства обучения:**

1. Компьютер.

##### **Мебель и стационарное оборудование:**

1. Столы и стулья для студентов, стол и стул для преподавателя, классная доска

##### **Учебно-методическая документация:**

1. Учебно- методический комплекс
2. Комплект тестовых заданий
3. Материалы промежуточной аттестации студентов

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень учебных изданий:**

##### **Основная литература:**

1. Карпова Т. А. EnglishforColleges. Английский язык для колледжей [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т. А. Карпова. — Электрон.текстовые дан. –М.: КноРус, 2019. — 288 с.
2. Козырева Л. Г. Английский язык для медицинских колледжей и училищ [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л. Г. Козырева, Т.В. Шадская– Электрон. текстовые дан.– Ростов н/Д: Феникс, 2018. – 329 с.

##### **Дополнительная литература:**

1. Малецкая, О.П. Английский язык для студентов медицинских колледжей [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.П. Малецкая, И.М. Селевина. — Электрон.текстовые дан. – СПб. : Лань, 2019. — 136 с.
2. Попаз, М. С. Английский язык для студентов медицинских колледжей[Текст]: учебно-методическое пособие / М. С. Попаз.– СПб.: Лань, 2019. – 80 с.
3. Малецкая, О.П. Сборник текстов с упражнениями по дисциплине «Иностранный язык» (Английский) для студентов медицинского колледжа.[Текст]: учебное пособие / О. П. Малецкая.- 2-е изд., испр. – СПб.: Лань, 2018. – 196 с.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формируемые ОК	Методы оценки
<p>Усвоенные знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-общаться (устно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;</li> <li>-переводить иностранные тексты профессиональной направленности;</li> <li>-самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь;</li> <li>-пополнять словарный запас</li> </ul>	<p>Обучающийся :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-излагает тему общения на английском языке</li> <li>-переводит и читает текст с пониманием</li> <li>-слушает аудиокниги, смотрит фильмы на английском для совершенствования устной речи и пополнения словарного запаса</li> </ul>	<p>ОК 01.</p> <p>ОК 02.</p> <p>ОК 03.</p> <p>ОК 04.</p> <p>ОК 05.</p> <p>ОК 06.</p> <p>ОК 09.</p>	<p>-Экспертная оценка знаний лексических единиц производится с помощью устных словарных диктантов, перевода предложений с новыми словами.</p> <p>-Экспертная оценка Совершенствования устной речи – с учетом применения разговорных клише, стандартных фраз (утешения, ободрения, высказывания мнения и т.п) - текущий контроль</p> <p>-экспертная оценка умения перевода со словарем производится с учетом степени точности передачи основной и второстепенной информации - текущий,</p>

			промежуточный и итоговый контроль;
<p>Освоенные умения:</p> <p>- умение использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни;</p> <p>- умение представлять результаты изучения материала в формах проекта и презентации или докладов;</p>	<p>Обучающийся:</p> <p>-Правильно использует приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни;</p> <p>-правильно представляет результаты изучения материала в формах проекта, презентаций докладов;</p>	<p>ОК 01.</p> <p>ОК 02.</p> <p>ОК 03.</p> <p>ОК 04.</p> <p>ОК 05.</p> <p>ОК 06.</p> <p>ОК 09.</p>	<p>-Экспертная оценка преподавателя результатов выполнения домашних заданий.</p> <p>-Экспертная оценка преподавателя устных и письменных ответов студентов, активность участия их в дискуссии.</p>

## 5. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Семестр	Форма аттестации	Количество часов
2 семестр	Дифференцированный зачёт в виде письменной работы.	2, за счёт времени отведённого на практические занятия
3 семестр	Дифференцированный зачёт в виде письменной работы.	2, за счёт времени отведённого на практические занятия

## 6. ПРИМЕРНЫЕ ЗАДАНИЯ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЁТА

### Лексическое задание

#### 1. Переведите текст и постройте 2 вопроса к нему:

Text «The Brain»

Our brain is the most complicated mechanism which has ever been constructed. The weight of the human brain is from one to two kilograms. It consists of about 12 billions cells. Each cell is connected to the other directly or indirectly by nerve fibers . The brain is the centre of wide system of communication. The brain sends orders through nerve fibers to different parts or the human body.

### Грамматические задания

#### 2.Образуйте сравнительную и превосходную степень прилагательных:

Hot, dirty, wonderful, good, weak.

#### 3.Раскройте скобки, употребляя глаголы в Present simple и Present Continuous:

- a. She(to read)every day in the morning.
- b. I ( to write ) a letter to my friend now.
- c. You ( to play) volleyball well?
- d. Look at the sky: clouds (to move) slowly, the sun (to appear) from behind the clouds, it ( to get) warmer.
- e. The casualty ( to breathe) with difficulty because he has an injure of the chest.

#### 4. Выберите требующуюся форму причастия:

- a. We visited a conference (organized, organizing) by the students of the college.
- b. The nurse ( putting, put) a bandage is my friend.
- c. (The prescribed, prescribing) medicine has done me good.

#### 5. Постройте разделительные вопросы:

- a. You must follow a bed rigement.
- b. They performed the operations.
- c. She will not feel pain.
- d. You are a nurse.

#### 6. Постройте общие и специальные вопросы к предложениям:

- a. Cancer is a malignant tumour.
- b. Cancerous cells crowd out ordinary cells.
- c. You should take care of your health.

d. He has been examined.

**7. Поставьте сказуемое в прошедшее время, обращая внимание на модальные глаголы, переведите предложения:**

a. The nurse must give care to the patients.

b. She can give injections.

c. I may take blood pressure

**8. Добавьте соответствующий предлог, переведите предложения:**

a. She has all the symptoms...a cold.

b. You should fill...the patients card.

c. Give the case history ...the doctor.

**9 . Поставьте глагол в страдательном залоге, переведите предложения :**

a. Injections( to give) in the morning.

b. They (to admit)to the hospital.

**10. Переведите предложения с русского на английский язык:**

a. Врач закончил осмотр к 2 часам.

b. Когда пришёл врач, я измерял температуру.

c. Пациент принимает микстуру два раза в день.

d. Есть ли какие-либо изменения в ходе заболевания?

e. Медсестра должна выполнять назначения, сделанные врачом.

f. Кровь несёт кислород во все части тела?

Минздрав России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Сибирский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России)

Медико-фармацевтический колледж



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

по специальности 31.02.03. Лабораторная диагностика

Очная форма обучения, для нормативного срока: 1г 10 месяцев  
(на базе среднего общего образования, года поступления 2022, 2023)

2023

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика

Организация разработчик: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, медико-фармацевтический колледж.

Разработчик:

Малютина М.В., преподаватель колледжа первой категории.

Рассмотрена и одобрена цикловой методической комиссией «Гуманитарных социально-экономических и естественнонаучных дисциплин»  
Протокол № 1 от 31 августа 2023 г.

Председатель Глушкова С.Г.



Согласовано с председателем студенческого совета колледжа Мягких А.А.



# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **Безопасность жизнедеятельности**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования (далее ОП СПО), составленной в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

### **1.2. Место дисциплины в структуре ОП СПО**

Учебная дисциплина является частью социально-гуманитарного цикла ОП СПО по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

При освоении учебной дисциплины образовательная деятельность осуществляется в виде практической подготовки, которая включает выполнение обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Практическая подготовка при освоении дисциплины проводится во время теоретических и практических занятий.

В результате освоения рабочей программы у обучающегося должны быть сформированы следующие общие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

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

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения,
- применять первичные средства пожаротушения;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальной ситуации;
- оказывать первую помощь пострадавшим;

В результате освоения дисциплины должен **знать**:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирование 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;
- меры пожарной безопасности и правила поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу, и поступление на неё в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащений) воинских подразделений.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

Общий объем рабочей программы 68 часов, в том числе:

- теоретического обучения в форме лекций 34 часа;
- практические занятия 34 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Общий объем рабочей программы (всего)</b>	<b>68</b>
Объем работы во взаимодействии с преподавателем:	
Лекции	34
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	За счет времени отведенного на практическое занятие

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов (теория/практ зан)
<b>Раздел 1. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья</b>		<b>5/5</b>
Тема 1.1. Социальная среда и здоровье человека. Основы здорового образа жизни	Содержание учебного материала 1. Общие понятия о здоровье. 2. Здоровый образ жизни – основа укрепления и сохранения личного здоровья. 3. Факторы, способствующие укреплению здоровья. 4. Двигательная активность и закаливание организма. 5. Занятие физической культурой.	1/1
Тема 1.2. Вредные привычки и их последствия.	Содержание учебного материала 1. Вредные привычки и их последствия. 2. Профилактика вредных привычек. 3. Алкоголь, курение и наркотики. 4. Его влияние на состояние здоровья.	1/1
	Практическое занятие Подготовка рефератов по различным видам вредных привычек	
Тема 1.3. Режим труда и отдыха	Содержание учебного материала: 1. Умственная и физическая работоспособность. 2. Режим дня. Профилактика переутомления. 3. Движение – естественная потребность организма. 4. Физическая культура и закаливание. Личная гигиена.	1/1
Тема 1.4. Нравственность и здоровье	Содержание учебного материала: 1. Понятие нравственности. 2. Репродуктивное здоровье как составляющая часть здоровья человека и общества. 3. Инфекции, передаваемые половым путем. Меры профилактики. 4. Уголовная ответственность за заражение венерической болезнью. 3. ВИЧ-инфекция и СПИД краткая характеристика и пути заражения.	1/1
Тема 1.5. Личная безопасность человека	Содержание учебного материала 1. Правила дорожного движения 2. Основной источник ПДД 3. Личная безопасность на природе 4. Личная безопасность на водоемах	1//1
<b>Раздел 2. Государственная система обеспечения безопасности населения</b>		<b>4/0</b>

Тема 2.1. Общая характеристика чрезвычайных ситуаций	Содержание учебного материала: 1. Общая характеристика чрезвычайных ситуаций. 2. Деление чрезвычайных ситуаций по происхождению. 3. Порядок действий при различных ЧС.	1/0
Тема 2.2. Чрезвычайные ситуации социального характера	Содержание учебного материала: 1. Понятие ЧС социального характера. 2. Классификация ЧС социального характера.	1/0
Тема 2.3. Чрезвычайные ситуации природного характера	Содержание учебного материала: 1. Понятия ЧС природного характера. Их характеристика. 2. Землетрясения, вулканы, оползни, сели, обвалы. Правила безопасного поведения. 3. Ураганы, бури, смерчи, наводнения, цунами. Правила безопасного поведения. 4. Природные пожары и их характеристика. Правила безопасного поведения.	1/0
Тема 2.4. Чрезвычайные ситуации техногенного характера	Содержание учебного материала: 1. Понятие о промышленных авариях и катастрофах. Потенциально опасные объекты. 2. Пожары и взрывы. Пожаро- и взрывоопасные объекты. 3. Химически опасные объекты. Правила безопасного поведения. 4. Радиационно-опасные объекты. 5. Гидродинамические аварии. 6. Аварии на транспорте.	1/0
<b>Раздел 3. Гражданская оборона</b>		<b>2/1</b>
Тема 3.1. Современные средства поражения и их поражающие факторы	Содержание учебного материала. 1. Современные средства поражения и их поражающие факторы. 2. Мероприятия по защите населения.	1/0
Тема 3.2. Средства индивидуальной и коллективной защиты населения в чрезвычайной ситуации мирного и военного времени	Содержание учебного материала: 1. Средства индивидуальной и коллективной защиты населения в чрезвычайной ситуации мирного и военного времени. 2. Организация защиты населения от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. 3. Защитные сооружения гражданской обороны и их основные предназначения.	1/0
Тема 3.3. Организация гражданской обороны в образовательном учреждении.	Содержание учебного материала: 1. Организация гражданской обороны в образовательном учреждении. Её предназначение. 2. Порядок действий при различных ЧС.	0/1

<b>Раздел 4. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни</b>		<b>1/2</b>
Тема 4.2. Первая помощь при экстренных случаях	Содержание учебного материала 1. Понятие экстренных и специфических случаев. Первая помощь.	0/1
Тема 4.3. Первая помощь при несчастных случаях	Содержание учебного материала 1. Характеристика несчастных случаев. 2. Правила оказания доврачебной помощи.	1/1
<b>5. Основы военной службы. Оборона государства и воинская обязанность</b>		<b>22/26</b>
Тема 5.1. Вооруженные Силы Российской Федерации	Содержание учебного материала 1. Вооруженные Силы Российской Федерации. 2. История создания Вооруженных сил. 3. Боевые традиции Вооруженных Сил РФ.	6/6
Тема 5.2. Воинская обязанность	Содержание учебного материала 1. Воинская обязанность. 2. Основные понятия о воинской обязанности. 3. Воинский учет. 4. Организация воинского учета и его предназначение. 5. Обязанности граждан по воинскому учету.	6/6
Тема 5.3. Призыв на военную службу	Содержание учебного материала 1. Призыв на военную службу. 2. Общие должностные и специальные обязанности военнослужащих. 3. Прохождение военнослужащих по контракту. 4. Альтернативная гражданская служба. 5. Обязательная подготовка граждан к военной службе. 6. Основное содержание обязательной подготовки гражданина к военной службе. 7. Добровольная подготовка граждан к военной службе.	6/6
Тема 5.5. Патриотизм	Содержание учебного материала 1. Понятие патриотизм 2. Памяти поколений – дни воинской славы 3. Символы воинской чести Дифференцированный зачет	4/8
	Освоение основ военной службы	48
	<b>ВСЕГО</b>	<b>68</b>

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета.

##### **Оборудование учебного кабинета:**

Технические средства обучения:

1. Компьютер с лицензионным программным обеспечением;
2. Мультимедиа проектор;
3. Средства индивидуальной защиты;
4. Индивидуальные средства медицинской защиты.

##### **Мебель и стационарное оборудование:**

Стол и стулья для студентов, стол и стул для преподавателя.

##### **Учебно-методическая документация**

Набор плакатов и электронные издания:

- Организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации;
- Ордена России;
- Военная форма одежды;
- Мероприятия обязательной подготовки граждан к военной службе;
- Тактико-технические характеристики вооружения и военной техники, находящихся на вооружении Российской армии и армий иностранных государств;
- Индивидуальные средства защиты
- Оказание первой медицинской помощи
- Гражданская оборона.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень учебных изданий.**

##### **Основная литература:**

Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебник / С. Б. Варющенко, С. В. Косырев, Л. А. Лукьянова, И. В. Свитнев [и др.]. – Электрон.текстовые дан. – М. : КноРус, 2017. – 275 с. - Режим доступа : <https://www.book.ru>

##### **Дополнительная литература:**

Безопасность жизнедеятельности для медицинских колледжей и училищ [Текст]: учебник / С. Варющенко, С. В. Косырев, Л. А. Лукьянова, И. В. Свитнев [и др.]. – М.: КноРус, 2019. – 280 с. <https://www.book.ru>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения	Критерий оценки	Формируемые ОК	Методы оценки
<p><b>Усвоенные умения:</b></p> <p>-умение использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</p> <p>-умение применять первичные средства пожаротушения;</p> <p>-умение применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы;</p> <p>-умение использовать способы бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальной ситуации;</p> <p>-умение оказывать первую помощь пострадавшим.</p>	<p><b>Обучающийся:</b></p> <p>- умеет использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</p> <p>-умеет применять первичные средства пожаротушения;</p> <p>-умеет применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы;</p> <p>-умеет использовать способы бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальной ситуации;</p> <p>-умеет оказывать первую помощь пострадавшим.</p>	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09</p>	<p>Решение ситуационных задач. Участие в ролевых играх. Выполнение тестовых заданий.</p> <p>Демонстрация учебных фильмов, плакатов.</p> <p>Формирование практических навыков с помощью наглядного пособия.</p> <p>Демонстрация учебных фильмов, плакатов. Формирование практических навыков с помощью наглядного пособия. Решение ситуационных задач.</p> <p>Участие в ролевых играх. Подготовка докладов. Решение ситуационных задач.</p>
<p><b>Усвоенные знания:</b></p> <p>- знать основные виды</p>	<p><b>Обучающийся:</b></p> <p>-знает основные виды потенциальных опасностей и их последствия в</p>	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05</p>	<p>Просмотр учебных фильмов. Выполнение тестовых заданий. Подготовка докладов и</p>

<p>-знать основы военной службы и обороны государства;</p> <p>-знать задачи и основные мероприятия гражданской обороны, способы защиты населения от оружия массового поражения;</p> <p>-знать меры пожарной безопасности и правила пожарного поведения при пожарах;</p> <p>-знать основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащений) воинских подразделений.</p>	<p>профессиональной деятельности и быту;</p> <p>-знает основы военной службы и обороны государства;</p> <p>-знает задачи и основные мероприятия гражданской обороны, способы защиты населения от оружия массового поражения;</p> <p>-знает меры пожарной безопасности и правила пожарного поведения при пожарах;</p> <p>-знает основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащений) воинских подразделений.</p>	<p>ОК 06 ОК 07 ОК 09</p>	<p>рефератов по данной тематике</p> <p>Выполнение тестовых заданий. Решение ситуационных задач. Выполнение тестовых заданий. Подготовка докладов и рефератов по данной тематике</p> <p>Выполнение тестовых заданий. Решение ситуационных задач.</p> <p>Выполнение тестовых заданий. Решение ситуационных задач. Просмотр учебных фильмов. Выполнение тестовых заданий. Подготовка докладов и рефератов по данной тематике.</p> <p>Подготовка устных сообщений по данной тематике, беседа с группой.</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 5. ПРИЛОЖЕНИЯ

### Форма промежуточной аттестации

Семестр	Форма аттестации	Кол-во часов
4	Дифференцированный зачет в форме индивидуального устного опроса по всем темам тематического плана.	2

Минздрав России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Сибирский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Медико-фармацевтический колледж

«Утверждаю»  
Зам. директора по учебной работе  
О.Н. Барабанова  
31 августа 2023г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

по специальностям 31.02.03 Лабораторная диагностика

Очная форма обучения, для нормативного срока: 1г 10 месяцев  
(на базе среднего общего образования, года поступления 2022, 2023)

2023

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности по специальностям 31.02.03 Лабораторная диагностика, квалификация лаборант.

Организация разработчик: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, медико-фармацевтический колледж.

Разработчики:

Кошельская Н.В., преподаватель первой квалификационной категории.  
Балабанова А.С., преподаватель первой квалификационной категории.

Рассмотрена и одобрена цикловой методической комиссией «Гуманитарных социально-экономических и естественнонаучных дисциплин»  
Протокол № 1 от 31 августа 2023 г.

Председатель Глушкова С.Г.



Согласовано с председателем студенческого совета колледжа Мягких А.А.



# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (далее ОП СПО), составленной в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и учебного плана по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

### 1.2. Место дисциплины в структуре ОП СПО:

Учебная дисциплина является и социально-гуманитарного цикла ОП СПО.

### 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения рабочей программы у обучающегося должны быть сформированы следующие общие компетенции:

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

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:

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

- основы здорового образа жизни.

### 1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Общий объем рабочей программы - 90 часов.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Общий объем рабочей программы (всего)</b>	<b>90</b>
- из них на практические занятия	90
Промежуточная аттестация в форме зачетов в 1, 2, и 3 семестрах, за счёт времени, отведённого на практические занятия.	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Физическая культура»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы	Объем часов Теория/прак зан
<b>1 курс 1 семестр</b>		<b>0/ 12</b>
<b>Раздел 1. Легкая атлетика</b>	<b>Содержание</b>	<b>0/4</b>
<b>Тема 1.1</b> Инструктаж по технике безопасности на занятиях легкой атлетикой. Обучение технике бега с низкого, среднего и высокого старта.	1. Инструктаж по технике безопасности (далее т/б) на занятиях легкой атлетикой.	0/2
	2. Обучение техники бега на короткие дистанции с низкого, среднего и высокого старта.	
	3. Повышение уровня ОФП (специальные беговые упражнения).	
	4. Специальные подводящие упражнения.	
<b>Тема 1.2</b> Совершенствование техники бега на короткие дистанции 60 м, 100 м. Специально-беговые упражнения.	<b>Содержание</b>	0/2
	1. Выполнение бега на короткие дистанции (60 м., 100 м.) Бег с высоким подниманием колен	
	2. Бег с захлестыванием голени 3. Перекаты с пятки на носок	
<b>Раздел 2. Спортивные игры.</b>	<b>Содержание</b>	<b>0/4</b>
<b>Тема 2.1</b> Техника безопасности. Баскетбол. Обучение технике ведения, передачи мяча.	1. Инструктаж по далее т/б «Баскетбол».	0/2
	2. Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками.	
	3. Специальные подводящие упражнения верхней и нижней передач. .	
<b>Тема 2.2</b> Совершенствование техники ведения мяча правой - левой рукой, передача мяча с места, в движении	<b>Содержание</b>	0/1
	1. Техника нижней подачи и приёма после неё.	
	2. Техника перемещений, стоек, верхней и нижней передач двумя руками.	
	3. Приём с подачи двумя руками снизу на месте.	
	4. Учебная игра с применением изученной техники владения мячом.	
<b>Тема 2.3.</b> Совершенствование	<b>Содержание</b>	

техники броска мяча по кольцу с места, в движении.	1. Техника ведения и передачи мяча в движении. 2. Техника выполнения упражнения «ведения-2 шага-бросок». 3. Стойки и перемещения баскетболиста. 4. Совершенствование техники броска мяча по кольцу, блок, прием мяча. 5. Учебная игра судейство	0/1
<b>Раздел 3 Лыжная подготовка.</b>		<b>0/4</b>
<b>Тема 3.1</b> Техника безопасности. Обучение техники попеременно двухшажного хода. Подводящие упражнения.	<b>Содержание</b> 1. Техника попеременного двухшажного хода. 2. Техника подъёмов «полуёлочкой» и «елочкой», и спуска в «основной стойке». 3. Применение изученных способов передвижения на учебно-тренировочном кругу.	0/2
<b>Тема 3.2</b> Совершенствование техники попеременно двухшажного хода. Обучение технике одновременным ходам. Подводящие упражнения.	1. Техника поворота «переступанием», «плугом». 2. Техника попеременного двухшажного хода, одновременных ходов, подъёмов, спусков на учебном кругу, на учебном склоне. 3. Выполнение подводящих упражнений на учебном круге. 4. Воспитание выносливости. 5. Зачет.	0/2
<b>1 курс 2 семестр</b>		<b>0/48</b>
<b>Раздел 1. Лыжная подготовка.</b>	<b>Содержание</b>	<b>0/10</b>
<b>Тема 1.1.</b> Совершенствование техники перехода с хода на ход.	1. Техника попеременного двухшажного хода. 2. Техника подъёмов «полуёлочкой» и «елочкой», и спуска в «основной стойке». 3. Применение изученных способов передвижения на учебно-тренировочном кругу.	0/2
<b>Тема 1.2.</b> Преодоление подъёмов «елочкой», «лесенкой». Подводящие	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Техника одновременного безшажного хода, спуска в «основной стойке». 2. Подводящие упражнения при обучении подъёмов и спуска на учебном	0/2

упражнения. Техника обучения спускам. Способы торможения.	3.	склон. Применение изученных способов передвижения на учебно-тренировочном кругу.	
<b>Тема 1.3</b> Совершенствование техники спусков. Торможение «плугом».	<b>Содержание учебного материала</b>		0/2
	1.	Техника поворота «переступанием», «плугом».	
	2.	Техника попеременного двушажного хода, одновременных ходов, подъёмов, спусков на учебном кругу, на учебном склоне.	
<b>Тема 1.4.</b> Прохождение дистанции изученными ранее лыжными ходами.	<b>Содержание учебного материала</b>		0/4
	1.	Оценка техники попеременного двушажного хода на учебном кругу.	
	2.	Оценка техники спуска в «основной стойке», подъема «ёлочкой» на учебном склоне.	
	3.	Оценка техники поворота «плугом» со склона средней крутизны.	
	4.	Прием контрольных нормативов на дистанции 3км у девушек, дистанции 5 км у юношей.	
<b>Раздел 2 Спортивные игры.</b>			<b>0/10</b>
<b>Тема 2.1</b> Техника безопасности. Волейбол. Техника перемещений и стоек, обучение верхней и нижней передачи мяча двумя руками	<b>Содержание учебного материала</b>		0/2
	1.	Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками.	
	2.	Специальные подводящие упражнения верхней и нижней передач.	
	3.	Передачи мяча двумя руками сверху и снизу на месте и после перемещения.	
<b>Тема 2.2</b> Совершенствование техники нижней подачи и приема после нее. Техника перемещений и стоек.	<b>Содержание учебного материала</b>		0/2
	1.	Техника нижней подачи и приёма после неё.	
	2.	Техника перемещений, стоек, верхней и нижней передач двумя руками.	
	3.	Приём с подачи двумя руками снизу на месте.	
	4.	Учебная игра с применением изученной техники владения мячом.	
<b>Тема 2.3</b> Прием мяча с подачи, подача мяча на точность. Учебная игра. Специальные упражнения	<b>Содержание учебного материала</b>		0/2
	1.	Совершенствование подач, блок, прием мяча в нападение.	
	2.	Учебная игра, судейство.	
<b>Тема 2.4</b> Совершенствование	<b>Содержание</b>		0/2

техники владения мячом. Сдача контрольных нормативов: подача, передача мяча.	1. 2.	Совершенствование техники нижней прямой передачи, прием с подачи Учебная игра Сдача контрольных нормативов: подача, передача мяча.	
<b>Тема 2.5</b> Учебная игра.	<b>Содержание</b>		0/2
	1. 2.	Приём с подачи двумя руками снизу на месте. Учебная игра с применением изученной техники владения мячом.	
<b>Раздел 3. Гимнастика</b>			<b>0/12</b>
<b>Тема 3.1</b> Техника переворота вперед, назад. Подводящие упражнения. Дыхательные упражнения.	1. 2. 3.	<b>Содержание</b> Техника переворота вперед, назад. Подводящие упражнения. Дыхательные упражнения.	0/2
<b>Тема 3.2</b> Обучение технике стойки на лопатках. Подводящие упражнения.	1. 2.	<b>Содержание</b> Обучение технике стойки на лопатках. Подводящие упражнения.	0/2
<b>Тема 3.3</b> Совершенствование техники стойки на лопатках. Переворот вперед, назад. Упражнения на координацию «ласточка».	1. 2. 3.	<b>Содержание</b> Совершенствование техники стойки на лопатках. Переворот вперед, назад. Упражнения на координацию «ласточка».	0/2
<b>Тема 3.4</b> Обучение технике переворота в сторону правым, левым боком.	1.	<b>Содержание</b> Обучение технике переворота в сторону правым, левым боком.	0/2
<b>Тема 3.5</b> Составление акробатической комбинации. Совершенствование техники выполнения изученных элементов гимнастики: перевороты, удержание равновесия, стойка.	1. 2. 3.	<b>Содержание</b> Составление акробатической комбинации. Совершенствование техники выполнения изученных элементов гимнастики: перевороты, удержание равновесия, стойка.	0/2
3.6. Сдача акробатической		<b>Содержание</b>	0/2

комбинации.	1.	Сдача акробатической комбинации.	
<b>Раздел 4. Легкая атлетика</b>			<b>0/16</b>
<b>Тема 4.1</b> Техника бега на средние дистанции. Бег по дистанции. Специально беговые упражнения	1. 2. 3. 4.	<b>Содержание</b>	0/2
		Совершенствовать технику бега на короткие дистанции (старт, разбег, финиширование). Совершенствование техники бега по дистанции. Старт, стартовый разбег, финиширование. Совершенствование техники прыжка в длину с разбега способом «согнув ноги».	
<b>Тема 4.2.</b> Выполнение бега на средние дистанции (200 м, 500 м)	1.	<b>Содержание</b>	0/2
		Выполнение бега на средние дистанции (200 м, 500 м)	
<b>Тема 4.2</b> Совершенствование техники прыжка в длину способом «согнув ноги».	1. 2.	<b>Содержание</b>	0/2
		Разбег, толчок, приземление Способом ножницы, согнув ноги	
<b>Тема 4.3</b> Совершенствование техники бега на средние дистанции. Бег по дистанции. Специально беговые упражнения	1. 2. 3. 4.	<b>Содержание</b>	0/4
		Совершенствование техники бега по дистанции. Старт, стартовый разбег, финиширование. Короткая дистанция (500 м) Длинная дистанция (девушки-2 км, юноши-3 км)	
<b>Тема 4.4</b> Техника бега на длинные дистанции. Старт, стартовый разгон, финиширование.	1. 2. 3.	<b>Содержание</b>	0/2
		Техника бега по дистанции. Старт, стартовый разбег, разгон, финиширование. Техника бега на длинные дистанции 2000 м).	
<b>Тема 4.6.</b> Кроссовая подготовка 2000 метров.	1. 2.	<b>Содержание</b>	0/4
		Кроссовая подготовка (2000 м) Совершенствование техники бега по дистанции. Старт, стартовый разбег, финиширование. <b>Зачёт.</b>	
<b>2 курс 3 семестр</b>			<b>0/30</b>

<b>Раздел 1. Легкая атлетика</b>		<b>Содержание</b>	<b>0/10</b>
<b>Тема 1.1</b> Техника безопасности. Совершенствование техники бега на короткие дистанции 60 м, 100 м Специально-беговые упражнения.	1.	Совершенствование техники бега на короткие дистанции (старт, разбег, финиширование).	0/2
	2.	Совершенствование техники бега по дистанции. Старт, стартовый разбег, финиширование.	
	3.	Совершенствование техники прыжка в длину с разбега способом «согнув ноги».	
<b>Тема 1.2</b> Совершенствование техники прыжка в длину с места, обучение технике прыжка в длину с разбега.		<b>Содержание</b>	0/2
	1.	Техника прыжка в длину с разбега способом «согнув ноги».	
	2. 3.	Закрепление знаний по правилам судейства в лёгкой атлетике. Выполнение прыжков в длину способом «согнув ноги»	
<b>Тема 1.3</b> Совершенствование техники эстафетного бега. Эстафеты в группе.		<b>Содержание</b>	0/2
	1.	Короткая дистанция (100 м)	
	2. 3.	Совершенствование техники бега по дистанции. Старт, стартовый разбег, финиширование. Комплексы специальных упражнений	
<b>Тема 1.4</b> Бег на средние дистанции 400м, 500м Специально беговые упражнения.		<b>Содержание</b>	0/2
	1.	Совершенствование техники бега по дистанции. Старт, стартовый разбег, финиширование.	
	2. 3.	Короткая дистанция (100 м)	
	4.	Длинная дистанция (девушки-2 км, юноши-3 км)	
<b>Тема 1.5</b> Совершенствование техники бега на средние дистанции.		<b>Содержание</b>	0/2
	1.	Совершенствование техники бега по дистанции. Старт, стартовый разбег, финиширование.	
	2. 3.	Короткая дистанция (500 м)	
	4.	Длинная дистанция (девушки-2 км, юноши-3 км)	
<b>Раздел 2. Спортивные игры</b>			<b>0/10</b>
<b>Тема 2.1</b> Техника безопасности.		<b>Содержание</b>	0/2

Баскетбол. Совершенствование техники ведения мяча правой - левой рукой, передача мяча с места, в движении	1. 2. 3.	Инструктаж по технике безопасности игры в баскетбол. Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места. Основные направления развития физических качеств. Формирование ценностной ориентации и мотивации здорового образа жизни.	
<b>Тема 2.2</b> Совершенствование техники броска мяча по кольцу с места, в движении.	1. 2. 3.	<b>Содержание</b> Техника ведения и передачи мяча в движении и броска мяча в кольцо - «ведение – 2 шага – бросок». Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места. Способствовать развитию логического мышления в баскетболе.	0/2
<b>Тема 2.3</b> Дальнейшее совершенствование техники броска мяча по кольцу, «ведение 2-а шага - бросок».	1. 2. 3.	<b>Содержание</b> Техника ведения и передачи мяча в движении. Техника выполнения упражнения «ведения-2 шага-бросок». Стойки и перемещения баскетболиста.	0/2
<b>Тема 2.4</b> Учебная игра. Сдача нормативов: ведение мяча, бросок по кольцу.	1. 2. 3. 4.	<b>Содержание</b> Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу. Техника выполнения перемещения в защитной стойке баскетболиста. Техника выполнения среднего броска с места. Применение правил игры в баскетбол в учебной игре.	0/2
<b>Тема 2.5</b> Учебная игра.	1.	<b>Содержание</b> Учебная игра.	0/2
<b>Раздел 3. Лыжная подготовка</b>			<b>0/10</b>
<b>Тема 3.1.</b> Совершенствование техники попеременно двухшажного хода. Обучение технике одновременным ходам. Подводящие упражнения.	1. 2. 3.	<b>Содержание</b> Техника попеременного двухшажного хода. Техника подъёмов «полуёлочкой» и «ёлочкой», и спуска в «основной стойке». Применение изученных способов передвижения на учебно-тренировочном кругу.	0/2
<b>Тема 3.2.</b> Повороты на месте, в		<b>Содержание</b>	0/2

движении. Подводящие упражнения.	1. Техника поворота «переступанием», «плугом». 2. Техника попеременного двухшажного хода, одновременных ходов, подъёмов, спусков на учебном кругу, на учебном склоне. Выполнение техники поворота на прямой площадке и на склоне. 3. Техника перемещения лыжных ходов на учебном кругу.	
<b>Тема 3.3.</b> Применение изученных способов передвижения на учебно-тренировочном кругу.	<b>Содержание</b> 1. Оценка техники попеременного двухшажного хода на учебном кругу. 2. Оценка техники спуска в «основной стойке», подъема «ёлочкой» на учебном склоне. 3. Оценка техники поворота «плугом» со склона средней крутизны. 4. Прием контрольных нормативов на дистанции 3км у девушек, дистанции 5 км у юношей.	0/2
<b>Тема 3.4.</b> Преодоление подъемов «ёлочкой», «лесенкой». Подводящие упр. Техника обучения спускам. Способы торможения.	<b>Содержание</b> 1. Техника одновременного безшажного хода, спуска в «основной стойке». 2. Подводящие упражнения при обучении подъёмов и спуска на учебном склоне. 3. Применение изученных способов передвижения на учебно-тренировочном кругу. Выполнение подводящих упражнений на учебном кругу. 4. Воспитание выносливости.	0/2
<b>Тема 3.5.</b> Сдача нормативов: попеременно двухшажный ход, прохождение дистанции 3 км (девушки), 5 км (юноши).	<b>Содержание</b> 1. Спуски на среднем склоне с виражом, 3 км. девушки, 5 км. юноши, свободный ход. Зачет.	0/2
<b>Всего</b>		<b>90</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация программы дисциплины требует наличие гимнастического и тренажерного зала.

##### Мебель и стационарное оборудование

1. Стол и стул для преподавателя, скамейки для студентов.
2. Гимнастические маты.
3. Спортивный инвентарь:
  - гантели; борцовская груша;
  - тренажеры; столы для настольного тенниса;
  - гири; упоры для отжимания;
  - лыжный инвентарь;
  - баскетбольные, волейбольные, футбольные, теннисные мячи;
  - скакалки;
  - гимнастические коврики; маты.
  - секундомеры;
  - ракетки для настольного тенниса и т.д.
  - дартс;
  - кольцо резиновое.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий.

##### Основная литература:

1. Мухина М.П., Физкультурное образование школьников [Электронный ресурс]: учебное пособие / Мухина М. П. - Омск: Изд-во СибГУФК, 2018. - 400 с. - ISBN -- - Режим доступа: [http://www.studentlibrary.ru/book/sibgufk\\_034.html](http://www.studentlibrary.ru/book/sibgufk_034.html)
2. Паршикова Н.В., Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс "отов к труду и обороне" (ГТО) [Электронный ресурс] / Сост. Н.В. Паршикова, В.В. Бабкин, П.А. Виноградов, В.А. Уваров; под общей ред. В.Л. Мутко - М.: Спорт, 2016. - 208 с. - ISBN 978-5-9907239-9-3 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785990723993.html>

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

	Критерии оценки	Формируемые	Методы оценки
--	-----------------	-------------	---------------

<b>Результаты обучения</b>		<b>ОК</b>	
<b>Усвоенные знания</b>	<b>Обучающийся</b>	<b>ОК 08</b>	
- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека - основы здорового образа жизни.	- излагает основы здорового образа жизни - понимает специальную терминологию.		- устный опрос, - выполнение практических заданий.
<b>Усвоенные умения</b>	<b>Обучающийся</b>	<b>ОК 08</b>	
- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.	- составляет комплекс утренней гигиенической гимнастики - умеет проводить комплекс общеразвивающих упражнений, с использованием терминологии.		-результаты контрольного тестирования.

## **5. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

<b>Семестр</b>	<b>Форма аттестации</b>	<b>Кол-во часов</b>
1, 2, 3	Зачеты в конце каждого семестра, в виде сдачи контрольных тестов (нормативов) по разным разделам программы (указанные в таблицах ниже).	За счет времени отведенного на практическое занятие.

**Обязательные тесты определения технической подготовленности студентов по спортивным играм**

№ п/п	Разделы (контрольные упражнения)	I курс	II курс
1.	<b>Баскетбол</b>	<b>Оценки «5»:«4»:«3»</b>	<b>Оценки «5»:«4»:«3»</b>
	ведение-2шага-бросок (по 3 броска с правой и левой стороны)	техника	5:4:3
	передачи 2мя мячами от стены (1 мин.)	35:25:20	35:25:20
	броски с ближней дистанции (3 точки по 5 бросков)	13:10:8	-
	штрафной бросок (из 10)	-	6:5:4
	игра в баскетбол (тактические действия игроков)	-	-
2.	<b>Волейбол</b>	<b>Оценки «5»:«4»:«3»</b>	<b>Оценки «5»:«4»:«3»</b>
	передачи в стену за 1 минуту	-	30:25:20
	передачи над собой	25:20:15	28:22:18
	нижняя прямая подача (из 5ти)	5:4:3	5:4:3
	передачи в парах	30:25:15	-

**Контрольные тесты для оценки уровня физической подготовленности по лыжной подготовке для студентов основной медицинской группы**

№ п/п	Контрольные упражнения	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
1	Прохождение дистанции 5 км (юноши)	29'00"	27'30"	26'30"
2	Прохождение дистанции 3 км (девушки)	19'00"	17'30"	15'30"

**Контрольные тесты для оценки уровня физической подготовленности по лыжной подготовке для студентов подготовительной медицинской группы**

№ п/п	Контрольные упражнения	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
1	Прохождение дистанции 5 км (юноши)	30'00"	29'30"	27'30"
2	Прохождение дистанции 3 км (девушки)	22'30"	22'00"	19'30"

**Контрольные тесты по волейболу для оценки уровня освоения  
изученного материала**

№ п/п	Контрольные упражнения	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
1	Передачи мяча над собой сверху, снизу (количество передач)	15	18	20
2	Поддачи мяча на точность по ориентирам на площадке (5 подач)	2	3	4
3	Передача в баскетбольное кольцо с собственного подбрасывания с 5 метров (5 передач)	2	3	4

**Контрольные тесты для оценки уровня физической подготовленности  
студентов подготовительной группы**

№ п/п	Вид упражнений	Юноши			Девушки		
		5	4	3	5	4	3
	Оценка						
1	Бег 100м. (сек)	14,6	15	15,4	17,4	17,8	18,5
2	Прыжки в длину с места (см)	180	170	160	145	135	120
3	Прыжки в длину с разбега способом «согнув ноги» (см)	400	390	380	300	260	250
4	Бег 500м (мин сек)	-	-	-	2,10	2,20	2,30
5	Бег 1000м (мин сек)	3,45	4,00	4,10	-	-	-
6	Подтягивание на высокой перекладине (раз)	5	4	3	-	-	-
7	Отжимание на гимнастической скамейке	40	30	25	18	15	12
8	Сгибание и разгибание рук в упоре лёжа на полу (раз)	30	25	20	10	8	6
9	Поднимание туловища (раз, мин)	-	-	-	20	15	10
10	Бег 2000м (мин сек)	-	-	-	12,0	12,2	12,4
11	Бег 3000м (мин сек)	14,0	14,3	15,0	-	-	-
12	Подскоки со скакалкой (раз, мин)	115	105	95	115	105	95

**Контрольные тесты для оценки уровня физической подготовленности  
для студентов основной группы**

№ п/п	Вид упражнений	Юноши			Девушки		
		5	4	3	5	4	3
	Оценка						
1	Бег 100м. (сек)	14,0	14,8	15,0	16,8	17,4	18,2
2	Прыжки в длину с места (см)	200	190	180	160	150	140
3	Прыжки в длину с разбега способом «согнув	440	410	400	340	310	270

	ноги» (см)						
4	Бег 500м (мин сек)	-	-	-	1,55	2,10	2,20
5	Бег 1000м (мин сек)	3,35	3,45	4,00	-	-	-
6	Подтягивание на высокой перекладине (раз)	10	8	6	-	-	-
7	Отжимание на гимнастической скамейке	45	40	30	22	18	15
8	Сгибание и разгибание рук в упоре лёжа на полу (раз)	40	30	20	12	10	8
9	Поднимание туловища (раз, мин)	-	-	-	36	30	26
10	Бег 2000м (мин сек)	-	-	-	11,2	11,4	12
11	Бег 3000м (мин сек)	13,2	13,4	14	-	-	-
12	Подскоки со скакалкой (раз, мин)	130	120	110	130	120	110

**Примечание:** Обязательные контрольные тесты проводятся в начале учебного года, как характеризующие уровень физической подготовленности первокурсника при поступлении в колледж и физическую активность студента в каникулярное время, и в конце учебного года – как определяющие сдвиг в уровне физической подготовленности за прошедший учебный год.

Минздрав России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Сибирский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России)

Медико-фармацевтический колледж

«Утверждаю»  
Зам. директора по учебной работе  
О.Н. Барабанова \_\_\_\_\_  
31 августа 2023г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА**

по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика

Очная форма обучения, для нормативного срока: 1г 10 месяцев  
(на базе среднего общего образования, года поступления 2022, 2023)

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

Организация разработчик: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, медико-фармацевтический колледж.

Разработчик:

Барбанова О.Н., преподаватель высшей квалификационной категории.

Рассмотрена и одобрена цикловой методической комиссией «Сестринское дело»  
Протокол № 1 от 31 августа 2023 г.  
Председатель Золокоткая Е.Ю. 

Согласовано с председателем студенческого совета колледжа Мягких А.А. 

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **Основы бережливого производства**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования (далее ОП СПО), составленной в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, квалификация Медицинский лабораторный техник.

### **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина является частью социально-гуманитарного цикла.

### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения рабочей программы у обучающегося должны быть сформированы следующие общие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

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

- Участвовать в проведении мероприятий по реализации проектов по бережливому производству;
- применять принципы и инструменты бережливого производства в медицинских организациях;
- выявлять потери в работе медицинской организации и предлагать пути решения;
- налаживать эффективные отношения в трудовом коллективе и решать возникающие конфликты в медицинской организации.

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

- систему организации оказания медицинской помощи населению;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;
- основы и принципы системы бережливого производства;
- базовые инструменты бережливого производства;
- основные виды потерь, способы их выявления и устранения;
- основы корпоративной культуры и профессиональной этики в медицинской организации;
- основы проектной деятельности.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

Общий объем рабочей программы – **36** часов, из них:

- лекции – 14 часов;
- практические занятия - 22 часов.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Объем учебной дисциплины в виде учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Общий объём рабочей программы (всего)</b>	<b>36</b>
Объем работы во взаимодействии с преподавателем:	
Лекции	<b>14</b>
Практические занятия	<b>22</b>
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	за счет времени, отведенного на практическое занятие.

## Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы бережливого производства»

<b>Наименование разделов и тем</b>	<b>Содержание учебного материала, практических работ</b>	<b>Объем часов</b> Теория/прак. зан.
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Тема 1.</b> <b>Организационные основы здравоохранения.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Номенклатура учреждений здравоохранения. 2. Структура и задачи основных медицинских организаций. 3. Основные виды деятельности лечебно-профилактических учреждений. 4. Формы преемственности и взаимосвязи между учреждениями лечебно-профилактической помощи.	1/1
<b>Тема 2.</b> <b>Правовые аспекты охраны здоровья населения.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Права пациентов и основные юридические механизмы их обеспечения в современном здравоохранении. 2. Этический кодекс медицинской сестры.	1/1
<b>Тема 3.</b> <b>Теоретические основы бережливого производства.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. История становления концепции бережливого производства. 2. Бережливое производство, понятие, задачи. 3. Идеология бережливого производства в медицинской организации. 4. Специфика применения методов бережливого производства в медицинской организации. 5. Отечественные проекты «Бережливое здравоохранение».	2/2
<b>Тема 4.</b> <b>Стратегии и инструменты бережливого производства для выявления проблем и их причин.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Инструменты бережливого производства (хронометраж, карта рабочего времени, выявление «узкого места», время такта, балансировка нагрузки, принцип нулевой ошибки, использование 5С и др.) 2. Структурирование и оценка потерь. 3. Поиск и предварительный анализ потерь и их причин.	2/2
<b>Тема 5.</b> <b>Реализация концепции бережливого производства в здравоохранении.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Алгоритм внедрения бережливого производства, этапы: планирование, внедрение, развертывание, интеграция, совершенствование. 2. Организация работы отделений медицинской организации с использованием инструментов бережливого производства (например, регистратура, приемное	2/4

	отделение, отделение (кабинет) медицинской профилактики). 3. Организация рабочего места и рабочего пространства медицинской сестры с использованием инструментов бережливого производства.	
<b>Тема 6. Стратегия ориентированности на потребности пациента в медицинской организации.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Организация проведения и анализ социологических исследований как инструмента мониторинга качества процессов. 2. Мотивационная основа медицинского персонала в работе с пациентами. 3. Социальный аспект работы с пациентами. 4. Управление конфликтами в медицинской организации. 5. Инструменты выявления возможных мест возникновения конфликтов.	2/4
<b>Тема 7. Стандартизация и непрерывное совершенствование.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Понятие стандарта. 2. Функциональное предназначение стандарта. 3. Специфика разработки стандартов оказания медицинских услуг. 4. Совершенствование форм разделения и кооперации труда. 5. Совершенствование организации и обслуживания рабочих мест. Стандартизирование работы на примере действий медицинской сестры отделения медицинской организации: создание стандартной операционной карты (СОК) (прививочного кабинета, постовой медсестры, процедурной медсестры и др.).	2/4
<b>Тема 8. Формирование корпоративной культуры бережливого производства.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Корпоративная культура: понятие, виды. 2. Понятие «миссия медицинской организации». 3. Структура и содержание корпоративной культуры. 4. Формирование и развитие корпоративной культуры медицинской организации. 5. Дифференцированный зачет.	2/4
	<b>Всего:</b>	<b>36 (14/22)</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета.

##### Оборудование учебного кабинета

##### Технические средства обучения:

- Компьютер. Мультимедийный проектор.

##### Мебель и стационарное оборудование:

- столы и стулья для студентов, стол и стул для преподавателя, классная доска.

##### Учебно-методическая документация

Учебно-методический комплекс.

Материалы промежуточной аттестации студентов.

#### 3.2 Информационное обеспечение обучения. Перечень учебных изданий.

##### Основные электронные издания:

1. Солодовников Ю. Л. Экономика и управление в здравоохранении: учебное пособие для СПО / Ю. Л. Солодовников. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 312 с. — ISBN 978-5-8114-7205-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156384>
2. Дружинина И. В. Информационное обеспечение деятельности средних медицинских работников. Практикум : учебное пособие для СПО / И. В. Дружинина. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 280 с. — ISBN 978-5-8114-7451-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/160131> (дата обращения: 04.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Двойников, С. И. Общепрофессиональные аспекты деятельности средних медицинских работников: учеб. пособие / под ред. С. И. Двойникова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-4094-0. - Текст: электронный//URL: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970440940.html> (дата обращения: 11.01.2022).
4. Организация сестринской деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Бабаян С.Р. [и др.] – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 656 с. Доступ из ЭБС «Конс. студ.»
5. Михаилиди, А. М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве: учебное пособие для СПО / А. М. Михаилиди. — Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-0964-4, 978-5-4497-0809-0. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/100492.html>

### Дополнительная литература:

1. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник для студентов среднего профессионального образования / Ю. Д. Сергеев [и др.]. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 192 с.
2. Сергеев, Ю. Д. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник / Ю. Д. Сергеев, Ю. В. Павлова, С. И. Поспелова, Н. А. Каменская. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-5918-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970459188.html>
3. Зобкова Е. А. Основы спортивной тренировки: учебное пособие для спо / Е. А. Зобкова. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 44 с. — ISBN 978-5-8114-7549-0. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/174986>
4. Медик В.А. Общественное здоровье и здравоохранение: учебник / В.А. Медик. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020 - 672 с. – ISBN 978-5-9704-5737-5.

## 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, выполнения обучающимися индивидуальных заданий, а также выполнения заданий обучающимися на дифференцированном зачете. Текущий контроль по каждой теме осуществляется в ходе устного и письменного опросов.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формируемые ОК	Методы оценки
<b>Усвоенные знания:</b> - системы организации оказания медицинской помощи населению;  - прав и обязанностей работников в сфере профессиональной деятельности; - прав и свобод человека и гражданина, механизмы их реализации;  - основ и принципов системы бережливого производства; - базовых инструментов бережливого производства;	<b>Обучающийся:</b> - свободно ориентируется в системе организации медицинской помощи населению; - имеет четкое представление о правах и обязанностях медицинских работников, правах пациентов в соответствии с функциональными обязанностями и этическим кодексом медицинской сестры; - знает основы бережливого производства в соответствии с методическими	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06  ОК 07 ОК 08	Экспертная оценка преподавателя в ходе текущего контроля по каждой теме в виде: - устного опроса; - письменного опроса; - проверка подготовленных презентаций.

<p>- основных видов потерь, способов их выявления и устранения;</p> <p>- основ корпоративной культуры и профессиональной этики в медицинской организации.</p>	<p>рекомендациями Министерства здравоохранения по внедрению «бережливых технологий»;</p> <p>- излагает принципы корпоративной культуры и профессиональной этики в соответствии с этическим кодексом медицинской сестры.</p>	<p>ОК 07 ОК 08</p> <p>ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06</p>	
<p><b>Освоенные умения:</b></p> <p>- участие в проведении мероприятий по реализации проектов по бережливому производству;</p> <p>- применять принципы и инструменты бережливого производства в медицинских организациях;</p> <p>- выявлять потери в работе медицинской организации и предлагать пути решения;</p> <p>- налаживать эффективные отношения в трудовом коллективе и решать возникающие конфликты в медицинской организации.</p>	<p><b>Обучающийся:</b></p> <p>- владеет принципами и инструментами бережливого производства при решении профессиональных задач в соответствии с методическими рекомендациями Министерства здравоохранения по внедрению «бережливых технологий»;</p> <p>- владеет принципами профессиональной этики в соответствии с этическим кодексом медицинской сестры.</p>	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08</p>	<p>Экспертная оценка преподавателя в ходе текущего контроля по каждой теме в виде:</p> <p>- устного опроса;</p> <p>- письменного опроса;</p> <p>- проверка подготовленных практических заданий.</p>

## 5. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Семестр	Форма аттестации	Кол-во часов
4	Дифференцированный зачет в форме тестирования, включает себя контроль усвоения теоретического.	за счет времени, отведенного на практическое занятие.

Минздрав России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Сибирский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России)

Медико-фармацевтический колледж

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
**ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ**

по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика

Очная форма обучения, для нормативного срока: 1г 10 месяцев  
(на базе среднего общего образования, года поступления 2022, 2023)

2023

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

Организация разработчик: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, медико-фармацевтический колледж.

Разработчик:

Глушкова С.Г., преподаватель высшей квалификационной категории.

Рассмотрена и одобрена цикловой методической комиссией «Гуманитарных социально-экономических и естественнонаучных дисциплин»

Протокол № 1 от 31 августа 2023г.

Председатель Глушкова С.Г.



Согласовано с председателем студенческого совета колледжа Мягких А.А.



# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **Основы финансовой грамотности**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования (далее ОП СПО), составленной в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, квалификация медицинский лабораторный техник.

### **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина является частью социально-экономического цикла.

### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения рабочей программы у обучающегося должны быть сформированы следующие общие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- анализировать состояние финансовых рынков, используя различные источники информации;
- применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни;
- сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять семейный бюджет и личный финансовый план;
- грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина;
- анализировать и извлекать информацию, касающуюся личных финансов, из источников различного типа и источников, созданных в различных

знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.);

- оценивать и принимать ответственность за рациональные решения и их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия финансовой грамотности и основные законодательные акты, регламентирующие ее вопросы;
- виды принятия решений в условиях ограниченности ресурсов;
- основные виды планирования;
- устройство банковской системы, основные виды банков и их операций;
- сущность понятий «депозит» и «кредит», их виды и принципы;
- схемы кредитования физических лиц;
- устройство налоговой системы, виды налогообложения физических лиц;
- признаки финансового мошенничества;
- основные виды ценных бумаг и их доходность;
- формирование инвестиционного портфеля;
- классификацию инвестиций, основные разделы бизнес-плана;
- виды страхования;
- виды пенсий, способы увеличения пенсий

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

Общий объем рабочей программы – **48** часов, из них:

- лекции – 18 часов;
- практические занятия - 24 часа;
- самостоятельная работа – 6 часов.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета за счет времени, отведенного на практическое занятие.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Объем учебной дисциплины в виде учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Общий объём рабочей программы (всего)</b>	<b>48</b>
Объем работы во взаимодействии с преподавателем:	
Лекции	<b>18</b>
Практические занятия	<b>24</b>
Самостоятельная работа	<b>6</b>
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	за счет времени, отведенного на практическое занятие.

## Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы финансовой грамотности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических работ	Объем часов Теория/прак зан
1	2	3
Тема 1.1 Банковская система	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Банки. Принципы работы банковской системы РФ. 2. Риски. Система страхования вкладов. 3. Центробанк и его роль в банковской системе РФ. 4. Понятия «сбережения», «инфляция».	2/0
Тема 1.2 Кредиты	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Кредиты, виды банковских кредитов для физических лиц (потребительский, ипотечный). 2. Принципы кредитования, схема погашения кредитов. 3. Типичные ошибки при использовании кредита	2/2
Тема 1.3 Расчетно-кассовые операции	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Хранение, обмен и перевод денег – банковские операции для физических лиц. 2. Виды платежных средств 3. Чеки, банковские карты (дебетовые, кредитные). 4. Электронные деньги	0/2
Тема 1.4 Фондовый рынок	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Инвестиции, способы инвестирования, доступные физическим лицам. 2. Сроки и доходность инвестиций. 3. Инфляция. 4. Ценные бумаги (акции, облигации, векселя) и их доходность. 5. Валютная и фондовая биржи	2/0
Тема 1.5 Налоги	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Налоги, виды налогов. 2. Субъект, предмет и объект налогообложения. 3. Ставка налога, сумма налога. 4. Системы налогообложения. 5. Налоговые льготы, налоговые вычеты. 6. Налоговая декларация	2/2
Тема 1.6 Страхование	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Понятие и характеристика страхования. 2. Виды страхования в России.	2/2

	<ul style="list-style-type: none"> <li>3. Страхование имущества. Личное страхование</li> <li>4. Страховой случай, страховая премия, страховая выплата.</li> <li>5. Понятие и характеристика страхового продукта.</li> <li>6. Выбор страховой компании</li> <li>7. Алгоритм поведения страхователя в условиях наступления страхового случая.</li> </ul>	
<p>Тема 1.7 Инвестиции</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие инвестиций, инвестиционных инструментов.</li> <li>2. Понятие и виды ценных бумаг</li> <li>3. Инвестиционный портфель</li> <li>4. Понятие и характеристика ПИФов</li> </ul>	0/2
<p>Тема 1.8 Пенсионное обеспечение</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Обязательное пенсионное обеспечение.</li> <li>2. Добровольное пенсионное страхование.</li> <li>3. Страховой стаж,</li> <li>4. Негосударственные пенсионные фонды, альтернативные виды пенсионных накоплений</li> </ul>	2/2
<p>Тема 1.9 Доходы и расходы</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие доходов и расходов семьи.</li> <li>2. Источники доходов семьи (заработная плата, пенсии, социальные пособия и т.п.).</li> <li>3. Постоянные и переменные доходы.</li> <li>4. Основные статьи затрат в семье.</li> <li>5. Сущность денег и их роль в экономике семьи.</li> </ul>	0/2
<p>Тема 1.10 Деньги</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие и история денег.</li> <li>2. Функции. Классификация.</li> <li>3. Роль денег в жизни человека.</li> <li>4. Признаки подлинности денег.</li> </ul>	2/0
<p>Тема 1.11 Личное финансовое планирование</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Виды доходов и способы их получения.</li> <li>2. Формы вознаграждений наёмным.</li> <li>3. Права и обязанности наёмных работников по отношению к работодателю</li> <li>4. Необходимость уплаты налогов, случаи для подачи налоговой декларации.</li> <li>5. Выплата выходного пособия при увольнении.</li> <li>6. Безработица, виды безработицы.</li> </ul>	0/2
<p>Тема 1.12 Валюта в</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Валюта.</li> </ul>	0/2

современном мире	2. Валютный рынок. 3. Валютный курс: фиксированный и регулируемый. 4. Изменение валютного курса и его влияние на фирмы и население.	
Тема 1.13 Финансовые пирамиды	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Основные виды и признаки финансовых пирамид. 2. Виды финансового мошенничества: в кредитных организациях, в интернете, по телефону, при операциях с наличными. 3. Правила финансовой безопасности	2/0
Тема 1.14 Бюджетная система	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Понятие бюджета. 2. Федеральный закон «О федеральном бюджете на очередной год и плановый период». 3. Признаки и функции бюджета. 4. Виды бюджета. 5. Понятие бюджетного право, предмет и метод правового регулирования. 6. Бюджетная политика. 7. Основные инструменты проведения государственной бюджетной политики. 8. Цели и задачи бюджетной политики. Эффективность функционирования бюджетной политики.	2/0
Тема 1.15 Создание собственного бизнеса	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Основные понятия: бизнес, стартап, бизнес-план, бизнес-идея. 2. Планирование рабочего времени, венчурист. 3. Предпринимательство, предприниматель. 4. Банкротство.	2/2
Тема 1.16 Финансовые механизмы работы фирмы	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Резюме, испытательный срок, 2. Заработная плата, премии и бонусы, неденежные бонусы, 3. Лист нетрудоспособности, отпуск по беременности и родам, отпуск по уходу за ребёнком, выходное пособие.	0/2
	Дифференцированный зачет в форме итогового тестирования.	0/2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Подготовка презентаций. Составление бизнес-плана.	6
	<b>Всего:</b>	<b>48 (18/24/6)</b>

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**  
Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета.

#### **Оборудование учебного кабинета**

**Технические средства обучения:**

- Компьютер. Мультимедийный проектор.

**Мебель и стационарное оборудование:**

- столы и стулья для студентов, стол и стул для преподавателя, классная доска.

#### **Учебно-методическая документация**

Учебно-методический комплекс.

Материалы промежуточной аттестации студентов.

#### **1.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень учебных изданий.**

##### **Основная литература:**

1. Сидорова, Е. Ю. Налоги и налогообложение: учебник / Е. Ю. Сидорова, Д. Ю. Бобошко. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 235 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016714-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1221162> (дата обращения: 13.01.2022). – Режим доступа: по подписке.
2. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность: учебное пособие для студ.учреждений сред. проф. образования/М.Р. Каджиева, С.В.Дубровская, А.Р.Елисеева. – Москва.: Издательский центр «Академия», 2019. – 288 с. ISBN 978-5-4468-7883-3

##### **Дополнительная литература:**

1. Солодовников Ю. Л. Экономика и управление в здравоохранении : учебное пособие для спо / Ю. Л. Солодовников. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 312 с. — ISBN 978-5-8114-7205-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156384> (дата обращения: 14.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей
2. Финансы, денежное обращение и кредит : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Бураков [и др.] ; под редакцией Д. В. Буракова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 366 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10231-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/429626>
3. Фрицлер, А. В. Основы финансовой грамотности : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 154 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13794-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/466897>

## 1. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, выполнения обучающимися индивидуальных заданий, а также выполнения заданий обучающимися на дифференцированном зачете. Текущий контроль по каждой теме осуществляется в ходе устного и письменного опросов.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формируемые ОК	Методы оценки
<p>знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия финансовой грамотности и основные законодательные акты, регламентирующие ее вопросы;</li> <li>- виды принятия решений в условиях ограниченности ресурсов;</li> <li>- основные виды планирования;</li> <li>- устройство банковской системы, основные виды банков и их операций;</li> <li>- сущность понятий «депозит» и «кредит», их виды и принципы;</li> <li>- схемы кредитования физических лиц;</li> </ul>	<p><b>Обучающийся:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знает основные понятия финансовой грамотности и основные законодательные акты, регламентирующие ее вопросы;</li> <li>- знает виды принятия решений в условиях ограниченности ресурсов;</li> <li>- знает основные виды планирования;</li> <li>- знает устройство банковской системы, основные виды банков и их операций;</li> <li>- знает сущность понятий «депозит» и «кредит», их виды и принципы;</li> <li>- знает схемы кредитования физических лиц;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ОК 01</li> <li>ОК 02</li> <li>ОК 03</li>   <li>ОК 01</li> <li>ОК 02</li> <li>ОК 03</li> </ul>	<p>Экспертная оценка преподавателя в ходе текущего контроля по каждой теме в виде:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устного опроса;</li> <li>- письменного опроса;</li> <li>- презентаций.</li> </ul> <p>Экспертная оценка преподавателя в ходе текущего контроля по каждой теме в виде:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устного опроса;</li> <li>- письменного опроса;</li> <li>- презентаций.</li> </ul> <p>Экспертная оценка преподавателя в ходе текущего контроля по каждой теме в виде:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устного опроса;</li> <li>- письменного опроса;</li> <li>- защиты рефератов;</li> <li>- презентаций.</li> </ul>

<p>- устройство налоговой системы, виды налогообложения физических лиц;</p>	<p>- знает устройство налоговой системы, виды налогообложения физических лиц;</p>	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 03</p>	<p>Экспертная оценка преподавателя в ходе текущего контроля по каждой теме в виде: - устного опроса; - письменного опроса; - презентаций.</p>
<p>- признаки финансового мошенничества;</p>	<p>- знает признаки финансового мошенничества;</p>	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 03</p>	<p>Экспертная оценка преподавателя в ходе текущего контроля по каждой теме в виде: - устного опроса; - письменного опроса; - презентаций.</p>
<p>- основные виды ценных бумаг и их доходность;</p>	<p>- знает основные виды ценных бумаг и их доходность;</p>	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 03</p>	<p>Экспертная оценка преподавателя в ходе текущего контроля по каждой теме в виде: - устного опроса; - письменного опроса; - презентаций.</p>
<p>- формирование инвестиционного портфеля;</p>	<p>- знает формирование инвестиционного портфеля;</p>	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 03</p>	<p>Экспертная оценка преподавателя в ходе текущего контроля по каждой теме в виде: - устного опроса; - письменного опроса; - презентаций.</p>
<p>- классификацию инвестиций, основные разделы бизнес-плана;</p>	<p>- знает классификацию инвестиций, основные разделы бизнес-плана;</p>	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 03</p>	<p>Экспертная оценка преподавателя в ходе текущего контроля по каждой теме в виде: - устного опроса; - письменного опроса; - презентаций.</p>
<p>- виды страхования; - виды пенсий, способы увеличения пенсий</p>	<p>- знает виды страхования и виды пенсий, способы увеличения пенсий</p>	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 03</p>	<p>Экспертная оценка преподавателя в ходе текущего контроля по каждой теме в виде: - устного опроса; - письменного опроса; - презентаций.</p>



<p>- анализировать и извлекать информацию, касающуюся личных финансов, из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.);</p> <p>- оценивать и принимать ответственность за рациональные решения и их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом</p>	<p>- правильно анализировать и извлекать информацию, касающуюся личных финансов, из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.);</p> <p>- грамотно оценивать и принимать ответственность за рациональные решения и их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом</p>	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 03</p> <p>ОК 01 ОК 02 ОК 03</p>	<p>Экспертная оценка преподавателя в ходе текущего контроля по каждой теме в виде:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устного опроса;</li> <li>- письменного опроса;</li> <li>- презентаций.</li> </ul> <p>Экспертная оценка преподавателя в ходе текущего контроля по каждой теме в виде:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устного опроса;</li> <li>- письменного опроса;</li> <li>- презентаций.</li> </ul>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 5. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Семестр	Форма аттестации	Кол-во часов
3	Дифференцированный зачет в форме тестирования.	2 часа, за счет времени, отведенного на практические занятия

## 6 ПРИМЕРНЫЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА

Выберите один или несколько правильных ответов.

1. Решение обучающимися ситуационной задачи «Сколько воды ты можешь сэкономить за неделю?» может быть направлено на:

1. получение и закрепление нового знания
2. самостоятельный анализ, выявление проблемы и предложение вариантов её решения
3. оценку деятельности в рамках предметных результатов
4. всё вышеперечисленное

2. Фондовый рынок – это место, где:

1. продаются и покупаются долговые обязательства организаций и частных лиц
2. продаются и покупаются основные и оборотные фонды предприятий
3. продаются и покупаются ценные бумаги компаний различных отраслей и сфер деятельности
4. взаимодействуют социальные и экономические, государственные и частные фонды

3. Для осуществления зарубежной поездки необходимо приобрести евро, поменять деньги. Вчера курс евро составлял 75,6 руб., а сегодня – 76,1 руб. Как изменился курс рубля по отношению к евро?

1. не изменился
2. уменьшился
3. увеличился
4. стагнировал

4. Представьте, что вы собираетесь поехать отдыхать за границу и встретили своего знакомого, которого давно знаете. Он попросил вас срочно поменять ему 300 долларов США на рубли по очень выгодному для вас курсу. Есть ли у вас право помочь знакомому и заодно приобрести для себя доллары США?

1. конечно, это наше личное дело
2. нет, официально мы имеем право совершить эту сделку только по курсу ЦБ РФ на день обмена
3. нет, подобные операции запрещены законом
4. да, имеем, но только при регистрации сделки у официального брокера

5. Вы решили оплатить покупку билета на самолет через Интернет с помощью банковской карты. Потребуется ли вам для оплаты покупки вводить ПИН-код?

1. да, если на карте не обозначен код CVV2/CVC2
2. да, если интернет-магазин обслуживает тот же банк, что является эмитентом карты покупателя
3. нет, не потребуется
4. зависит от выбранного сайта

6. Участником отношений по страхованию не является:

1. страховщик
2. страхователь
3. страховой агент
4. страховой гарант

7. Какой капитал обеспечивает финансовую защиту благосостояния семьи?

1. Резервный
2. Текущий
3. Инвестиционный
4. Все ответы верны

9. Какие налоговые вычеты предоставляются гражданам РФ?

1. На образование
2. На лечение
3. На приобретение квартиры
4. Все ответы верны

10. Кредит, выдаваемый под залог объекта, который приобретается, например, земельный участок вблизи города, называется:

1. целевой
2. потребительский
3. ипотечный
4. все ответы верны

11. Какую сумму получит клиент банка через 1 год, если он сделал вклад в размере 100 000 р. под 12 % годовых?

1. 112 000 рублей
2. 101 200 рублей
3. 120 000 рублей
4. 121 000 рублей

12. Сколько денежных средств потребуется для ремонта помещения площадью 60 квадратных метров, если на аналогичное помещение площадью 20 квадратных метров, потребовалось 35 000 р.?

1. 105 000 рублей
2. 140 000 рублей
3. 70 000 рублей
4. 120 000 рублей

13. В конце месяца работник получил ежемесячную зарплату 26 100 рублей. Какую сумму начислил работодатель, если НДФЛ составляет 13%?

1. 30 000 рублей
2. 40 000 рублей
3. 34 000 рублей
4. 43 000 рублей

14. Цена пакета акций составляет 80 000 рублей. Их доходность ежегодно увеличивается на 5%. Сколько будет стоить пакет акций через 3 года?

1. 92 610 рублей
2. 95 000 рублей
3. 92 000 рублей
4. 93 000 рублей

15. Какова максимальная сумма страховых выплат АСВ для вкладчиков, в случае прекращения деятельности банка?

1. 1 400 000 рублей
2. 700 000 рублей
3. 500 000 рублей
4. 3 000 000 рублей

16. При каком уровне дохода на одного члена семьи в месяц нужно начинать планирование семейного бюджета?

1. Независимо от уровня дохода
2. Более 50 000 рублей в месяц
3. Планирование не нужно
4. От 7 000 до 50 000 рублей в месяц

17. Выберите наиболее выгодный тариф связи, если Вы ежемесячно потребляете 350 минут разговора, 50 смс и 2 Гбайта Интернета.

1. Предложение «Оператор 3»: Пакет стоимостью 1 000 рублей в месяц, включающий в себя: 600 минут, 100 смс, 3 Гбайт. Стоимость услуг связи сверх пакета: 1 минута – 1,5 рубля; 1 смс – 2 рубля, 1 Мбайт – 0,15 рублей.
2. Предложение «Оператор 2»: Пакет стоимостью 500 рублей в месяц, включающий в себя: 200 минут, 25 смс, 1 Гбайт. Стоимость услуг связи сверх пакета: 1 минута – 1,7 рубля; 1 смс – 2,3 рубля, 1 Мбайт – 0,2 рубля.
3. Предложение «Оператор 1»: 1 минута – 2 рубля, 1 смс – 2,5 рубля, 1 Мбайт – 0,2 рубля.
4. Предложение «Оператор 4»: Пакет стоимостью 300 рублей в месяц, включающий в себя: 250 минут и безлимитный интернет. Стоимость услуг связи сверх пакета: 1 минута – 2 рубля; 1 смс – 10 рублей, 1 Мбайт – 5 рублей.

18. Выберите верные суждения о минимуме навыков для финансово грамотного гражданина

1. уметь создавать компании по финансовому консультированию
2. следить за состоянием личных финансов
3. знать и уметь отстаивать свои права как потребителя финансовых услуг
4. вести финансовую подготовку к жизни на пенсии

19. Обязательное пенсионное страхование производится

1. по старости
2. по инвалидности
3. по случаю потери кормильца
4. все ответы верны

20. По итогам первого года инфляция составила 10%. По итогам второго года инфляция составила 13%. Определите инфляцию за 2 года.

1. 18,75%
2. 23%
3. 24,3%
4. 26,5%

21. Инвестиционный налоговый вычет типа А (в сумме денежных средств, внесенных в налоговом периоде на индивидуальный инвестиционный счет) ограничен суммой:

1. 1 000 000 руб.
2. 400 000 руб.
3. 120 000 руб.
4. 700 000 руб.

22. Расположите инструменты по мере возрастания риска инвестирования: акции, государственные облигации, корпоративные облигации:

1. корпоративные облигации, акции, государственные облигации
2. государственные облигации, акции, корпоративные облигации
3. акции, государственные облигации, корпоративные облигации
4. государственные облигации, корпоративные облигации, акции

23. Смишинг – это...

1. один из наиболее распространённых способов финансового интернет-мошенничества, в котором используются и IT-технологии (создания фальшивого сайта), и технологии социальной инженерии (побуждение зайти на этот сайт и ввести конфиденциальные платежные данные)
2. технология скрытого перенаправления жертвы, на ложный IP-адрес с помощью специальных вредоносных программ
3. один из методов финансового мошенничества с использованием технологий социальной инженерии. Суть в использовании телефонной коммуникации для побуждения к совершению определенных действий
4. одна из модификаций фишинга. Вместо электронной почты используются СМС-сообщения, в которых содержится ссылка на поддельный сайт или предложение отправить конфиденциальную информацию в ответном СМС-сообщении к совершению определенных действий

24. Сумма транспортного налога, подлежащего к уплате в региональный бюджет, напрямую НЕ зависит от:

1. Мощности двигателя транспортного средства
2. Стоимости транспортного средства
3. Места регистрации собственника транспортного средства
4. Заработной платы собственника транспортного средства

## Ответы

- |       |             |       |
|-------|-------------|-------|
| 1) 4  | 12) 1       | 23) 4 |
| 2) 3  | 13) 1       | 24) 4 |
| 3) 2  | 14) 1       |       |
| 4) 3  | 15) 1       |       |
| 5) 3  | 16) 1       |       |
| 6) 4  | 17) 1       |       |
| 7) 1  | 18) 2, 3, 4 |       |
| 8) 4  | 19) 4       |       |
| 9) 4  | 20) 3       |       |
| 10) 3 | 21) 2       |       |
| 11) 1 | 22) 4       |       |

Минздрав России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Сибирский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России)

Медико-фармацевтический колледж

«Утверждаю»  
Зам. директора по учебной работе  
О.Н. Барабанова   
31 августа 2023г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## **ИСТОРИЯ РОССИИ**

по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика

Очная форма обучения, для нормативного срока: 1г 10 месяцев  
(на базе среднего общего образования, года поступления 2022, 2023)

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика

Организация разработчик: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, медико-фармацевтический колледж.

Разработчик:

Косых О.Е., преподаватель высшей квалификационной категории,  
канд. ист.наук.

Рассмотрена и одобрена цикловой методической комиссией «Гуманитарных социально-экономических и естественнонаучных дисциплин».

Протокол № 1 от «31» августа 2023г.

Председатель Глушкова С.Г.



Согласовано с председателем студенческого совета колледжа Мягких А.А.



# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **История России**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования, составленной в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, квалификация Медицинский лабораторный техник.

### **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина является частью социально-гуманитарного цикла.

### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения рабочей программы у обучающегося должны быть сформированы следующие общие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- отражать понимание России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI века, знание достижений страны и ее народа;

- анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках;
- защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории;
- составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху;
- выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы;
- осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет, СМИ для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности;
- характеризовать места, участников, результаты важнейших исторических событий в истории Российского государства;
- соотносить год с веком, устанавливать последовательность и длительность исторических событий;
- давать оценку историческим событиям и обосновывать свою точку зрения с помощью исторических фактов и собственных аргументов;
- применять исторические знания в учебной и внеучебной деятельности, в современном поликультурном, полиэтничном и многоконфессиональном обществе;
- демонстрировать патриотизм, гражданственность, уважение к своему Отечеству — многонациональному Российскому государству, в соответствии с идеями взаимопонимания, согласия и мира между людьми и народами, в духе демократических ценностей современного общества.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные периоды истории Российского государства, ключевые социально-экономические процессы, а также даты важнейших событий отечественной истории;
- имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX – начале XXI века;
- ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI века; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров;

- основные этапы эволюции внешней политики России, роль и место России в общемировом пространстве;
- основные тенденции и явления в культуре; роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

Общий объем рабочей программы – **48** часов.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета за счет времени, отведенного на практические занятия.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Объем учебной дисциплины в виде учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Общий объём рабочей программы (всего)</b>	<b>48</b>
Объем работы во взаимодействии с преподавателем:	
Лекции	<b>34</b>
Практические занятия	<b>14</b>
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

**Тематический план и содержание учебной дисциплины «История России»**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов Теория/практика
1	2	3
<b>Раздел 1. Россия в годы Первой мировой войны и Первая мировая война и послевоенный кризис Великой Российской революции (1914–1922).</b>		<b>6/2</b>
Тема 1.1. Россия и мир в годы Первой мировой войны	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Причины и начало Первой мировой войны.</li> <li>2. Военные действия на Западном и Восточном фронтах. Выход России из войны. Вступление в войну США.</li> <li>3. Российское государство и общество в годы Первой мировой войны. Российское общество в условиях войны. Милитаризация экономики. Нарастание дисбаланса в экономике, падение уровня жизни населения. Распутинщина и кризис власти.</li> <li>4. Итоги Первой мировой войны. Политические, экономические, социальные и культурные последствия Первой мировой войны</li> </ol>	2/0
Тема 1.2. Февральская революция 1917 года	<p>Практическое занятие.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Причины революции и ее начальный этап. Нарастание революционных настроений в российском обществе. Война как революционизирующий фактор.</li> <li>2. Революционные события в Петрограде в феврале 1917 г.</li> <li>3. Система двоевластия. Петроградский Совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. Формирование Временного правительства. Отречение Николая II.</li> <li>4. Нарастание кризисных явлений в стране весной – летом 1917 г. Программа преобразований Временного правительства. Апрельский политический кризис. Июньский политический кризис и рост популярности большевиков.</li> </ol>	0/2
Тема 1.3. Октябрьское вооруженное восстание	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ход восстания.</li> <li>2. Первые революционные преобразования большевиков. Свержение Временного правительства и взятие власти большевиками.</li> <li>3. Новые органы власти: ВЦИК, Совнарком.</li> <li>4. Первые декреты. Конституция РСФСР. Декрет о мире. Брест-Литовский мир.</li> </ol>	2/0
Тема 1.4 Гражданская война и ее последствия.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Причины и этапы Гражданской войны в России. Причины Гражданской войны и ее характер.</li> <li>2. Выборы и разгон Учредительного собрания. Восстание Чехословацкого корпуса и формирование фронтов Гражданской войны.</li> <li>3. Создание Красной Армии. Антибольшевистские силы: состав, идеология, цели. Боевые действия на Восточном фронте.</li> </ol>	2/0

	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Поражение армий А.В. Колчака. Действия Н.Н. Юденича на Северо-Западе РСФСР. Формирование Добровольческой армии. «Вооруженные силы Юга России» А.И. Деникина. Поражение армии П.Н. Врангеля в Крыму. Советско-польская война 1919 – 1920 г.</li> <li>5. Причины победы большевиков в Гражданской войне. Итоги и последствия Гражданской войны в России. Внутренняя политика большевиков.</li> <li>6. Политика «военного коммунизма».</li> </ol>	
<b>Раздел 2. СССР в 1920–1930-е годы. Межвоенный период (1918–1939).</b>		<b>8/2</b>
Тема 2.1. СССР в 20-е годы	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Социально-экономический и политический кризис в РСФСР в начале 20-х гг. Внутренняя ситуация в стране после Гражданской войны. Социально-экономический кризис. Голод 1921–1922 гг. Крестьянские восстания (Сибирь, Тамбовщина, Поволжье). Кронштадтское восстание.</li> <li>2. Основные мероприятия нэпа. Замена продразверстки натуральным налогом. Финансовая реформа 1922–1924 гг. Перемены в промышленности. Частичная денационализация. Причины свертывания нэпа.</li> <li>3. Национальная политика. Образование СССР. Предпосылки образования СССР. Договор об образовании СССР 1922 г. Конституция СССР 1924 г.</li> <li>4. Общественно-политическая жизнь в СССР в 20-е гг. Установление однопартийной политической системы. Изъятие церковных ценностей и преследования духовенства. Активизация борьбы за власть в партии большевиков после смерти В.И. Ленина. И.В. Сталин – Генеральный секретарь ЦК партии.</li> </ol>	2/0
Тема 2.2. Индустриализация в СССР	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Индустриализация в СССР. Причины, цели и источники индустриализации. Особенности индустриализации в СССР.</li> <li>2. Разработка первого пятилетнего плана. Форсированная индустриализация. Труд заключенных. Социалистическое соревнование.</li> <li>3. Итоги индустриализации.</li> </ol>	2/0
Тема 2.3. Коллективизация в СССР	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Коллективизация сельского хозяйства. Причины коллективизации сельского хозяйства. Сочетание добровольного принципа вступления в колхозы с административным нажимом на крестьян. «Великий перелом» и переход к сплошной коллективизации. Политика «раскулачивания». Итоги коллективизации.</li> <li>2. Итоги и цена советской модернизации. Итоги развития СССР к концу 30-х гг. Цена и издержки модернизации. Превращение СССР в аграрно-индустриальную державу.</li> <li>3. Политическая система СССР в 30-е гг. Утверждение «культы личности» Сталина. Органы госбезопасности и их роль в поддержании диктатуры. Ужесточение цензуры. Усиление идеологического контроля над обществом. Пионерская организация и ВЛКСМ. Массовые политические репрессии и их последствия.</li> </ol>	2/0

	Конституция СССР 1936 г.	
Тема 2.4. Культура советского общества в 1920-1930-е гг.	<p>Практическое занятие.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Социокультурное развитие СССР в период нэпа. Деятельность Наркомпроса. Всероссийская чрезвычайная комиссия по ликвидации неграмотности. Развитие системы образования. Рабфаки. Основные направления в литературе (футуризм) и архитектуре (конструктивизм). Советский авангард. Развитие советского кинематографа. С. Эйзенштейн. Развитие науки. Большевики и интеллигенция. Высылка группы интеллигенции за границу (1922 г)</li> <li>2. Завершение «культурной революции» в СССР в 30-е гг. Введение всеобщего начального обучения (1930 г.). Развитие науки и техники. Советский кинематограф. Музыкальное творчество. Развитие архитектуры и скульптуры. Формирование творческих союзов. Становление и развитие естественных наук в 1930-е гг. Академия наук СССР. Выдающиеся ученые, конструкторы и их достижения. Освоение Арктики.</li> </ol>	0/2
Тема 2. 5. СССР накануне Великой Отечественной войны	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внешняя политика СССР в 1930-е годы и ее результативность. От курса на мировую революцию к концепции «построения социализма в одной стране». Приход к власти в Германии нацистов. Возрастание угрозы мировой войны. Советско-американские отношения. Вступление СССР в Лигу Наций. Попытки создания системы коллективной безопасности в Европе. Заключение СССР двусторонних договоров с Францией и Чехословакией. Вооруженные конфликты на озере Хасан, реке Халхин-Гол и ситуация на Дальнем Востоке в конце 1930-х гг. Мюнхенский договор 1938 г. и угроза международной изоляции СССР. Неудача англо-франко-советских переговоров в августе 1939 г. Советско-германский пакт о ненападении и секретный протокол о разделе сфер влияния СССР и Германии. Советско-германский договор «О дружбе и границах». Результативность внешней политики СССР накануне войны.</li> <li>2. СССР накануне Великой Отечественной войны. Укрепление обороноспособности страны. Форсирование военного производства и освоение новой техники. Ужесточение трудового законодательства. «Зимняя война» с Финляндией и ее последствия. Изменение государственных границ СССР. Включение в состав СССР Латвии, Литвы, Эстонии, Бессарабии, Северной Буковины, Западной Украины и Западной Белоруссии.</li> </ol>	2/0
<b>Раздел 3.</b> Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война. 1941–1945 годы.		<b>12/0</b>

<p>Тема 3.1. Начало Великой Отечественной войны</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нападение Германии на Польшу. Разгром Франции и ее союзников. Вступление США в войну.</li> <li>2. Причины Великой Отечественной войны 1941–1945 гг. Вторжение Германии и ее союзников на территорию СССР. Характер войны. Действия группы армий «Север», «Центр» и «Юг». Сопротивление врагу и трагедия отступления. Смоленское сражение. Наступление советских войск под Ельней. Оборона Одессы и Севастополя. Ленинград в условиях блокады: военный и трудовой подвиг горожан. «Дорога жизни».</li> <li>3. Битва за Москву. Москва на осадном положении. Парад 7 ноября на Красной площади. Переход в контрнаступление и разгром немецкой группировки под Москвой. Г.К. Жуков. Срыв гитлеровских планов молниеносной войны.</li> <li>4. Перестройка внутренней жизни страны в условиях войны. Образование Государственного комитета обороны. И.В. Сталин – Верховный главнокомандующий. Помощь населения фронту. Создание дивизий народного ополчения. Перестройка экономики на военный лад. Трудовой героизм советского народа.</li> </ol>	<p>2/0</p>
<p>Тема 3.2. Формирование Антигитлеровской коалиции.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Формирование Антигитлеровской коалиции. Ленд-лиз и его значение.</li> <li>2. Нацистский оккупационный режим. Движение партизан и подпольщиков. «Генеральный план Ост».</li> <li>3. Массовые преступления гитлеровцев против советских граждан. Концлагеря и гетто. Холокост. Этнические чистки на оккупированной территории СССР. Нацистский плен. Угон советских людей в Германию. Разграбление и уничтожение культурных ценностей.</li> <li>4. Начало массового сопротивления врагу. Развертывание партизанского движения. Подпольщики и их борьба с врагом.</li> </ol>	<p>2/0</p>
<p>Тема 3.3. Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 – 1943 г.)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сталинградская битва. д. Мобилизация сил СССР в 1942 г. Приказ № 227 «Ни шагу назад!». Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Героическая борьба армий В.И. Чуйкова и М.С. Шумилова против немецко-фашистских войск. Окружение неприятельской группировки под Сталинградом и разгром гитлеровцев. К.К. Рокоссовский. Итоги и значение победы Красной армии под Сталинградом. Начало коренного перелома в войне.</li> <li>2. Прорыв блокады Ленинграда. Значение героического сопротивления Ленинграда. Изменения повседневного быта горожан после прорыва блокады.</li> <li>3. Битва на Курской дуге. Соотношение сил. Провал немецкого наступления. Итоги и значение Курской битвы. Завершение коренного перелома в войне.</li> <li>4. Битва за Днепр. Освобождение Левобережной Украины и форсирование Днепра. Итоги наступления Красной армии летом–осенью 1943 г. За линией фронта.</li> </ol>	<p>2/0</p>

	<p>Развертывание массового партизанского движения.</p> <p>5. Внешняя политика СССР в условиях коренного перелома в войне. СССР и союзники. Проблема открытия Второго фронта. Тегеранская конференция 1943 г. и ее решения.</p>	
Тема 3.4. Культура в годы Великой Отечественной войны.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Советская страна: единство фронта и тыла. «Всё для фронта, всё для победы!».</li> <li>2. Культурное пространство в годы войны. Советский патриотизм. Советские писатели, композиторы, художники, ученые в условиях войны. Помощь мастеров культуры фронту. Государство и церковь в годы войны.</li> </ol>	2/0
Тема 3.5. Победа СССР в Великой Отечественной войне	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Завершающий период Великой Отечественной войны. Завершение освобождения территории СССР. Освобождение правобережной Украины и Крыма. Наступление советских войск в Белоруссии и в Прибалтике. Боевые действия в Восточной и Центральной Европе и освободительная миссия Красной армии. Битва за Берлин и окончание войны в Европе. Безоговорочная капитуляция Германии.</li> <li>2. Антигитлеровская коалиция на завершающем этапе войны. Открытие Второго фронта в Европе. Ялтинская и Потсдамская конференции 1945 г.: основные решения и дискуссии. Конференция Объединенных наций в Сан-Франциско. Создание ООН (июнь 1945 г.). Потсдамская конференция. Судьба послевоенной Германии.</li> <li>3. Итоги Великой Отечественной войны 1941 – 1945 гг. Источники, цена и историческое значение Победы. Решающий вклад СССР в разгром нацистской Германии. Наш край в годы Великой Отечественной войны.</li> </ol>	2/0
Тема 3.6. Завершение Второй мировой войны.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разгром милитаристской Японии. Завершение Второй мировой войны. Атомные бомбардировки городов Хиросимы и Нагасаки. Вступление СССР в войну против Японии. Разгром Квантунской армии. Капитуляция Японии.</li> <li>2. Общие итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны. Решающий вклад СССР в победу антигитлеровской коалиции. Людские и материальные потери. Изменения на политической карте Европы. Уроки войны.</li> <li>3. Создание ООН.</li> </ol>	2/0
<b>Раздел 4. СССР в 1945–1991 годы. Послевоенный мир</b>		<b>8/4</b>

<p>Тема 4.1. СССР в 1945–1953 гг.</p>	<p>Практическое занятие.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. СССР в первые послевоенные годы. Влияние последствий войны на советскую систему и общество. IV пятилетка: задачи и их решение. Восстановление индустриального потенциала страны. Сельское хозяйство и положение деревни. Голод 1946–1947 гг. Денежная реформа и отмена карточной системы (1947 г.). Ужесточение административно-командной системы. Идеологические кампании и послевоенные репрессии.</li> <li>2. Внешняя политика СССР в первые послевоенные годы. Рост влияния СССР на международной арене. СССР и США. Фултонская речь У. Черчилля. Начало холодной войны. Начало гонки вооружений. Создание Совета Экономической Взаимопомощи (СЭВ). Конфликт СССР с Югославией. Создание Организации Варшавского договора (ОВД).</li> </ol>	<p>0/2</p>
<p>Тема 4.2. СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Общественно-политическое развитие СССР в условиях «оттепели». Смерть Сталина и борьба за власть в советском руководстве. XX съезд КПСС и разоблачение «культ личности» Сталина. Начало реабилитации жертв массовых политических репрессий и смягчение политической цензуры. Утверждение единоличной власти Хрущева.</li> <li>2. Экономическое развитие СССР в середине 50-х – первой половине 60-х гг. Переход от отраслевой системы управления к совнархозам. Освоение целинных земель.</li> <li>3. Социальные преобразования. Повышение пенсий, попытки решения жилищного вопроса. Дефицит товаров народного потребления.</li> <li>4. Культурное пространство и повседневная жизнь. Изменение общественной атмосферы. Всемирный фестиваль молодежи и студентов 1957 г.</li> <li>5. Внешняя политика СССР в середине 50-х – первой половине 60-х гг. Новый курс советской внешней политики: от конфронтации к диалогу и мирному сосуществованию. Международные военно-политические кризисы, позиция СССР и стратегия ядерного сдерживания. СССР и мировая социалистическая система.</li> <li>6. Отставка Н.С. Хрущева. Нарастание дисбаланса в экономике и субъективизма в политике.</li> </ol>	<p>2/0</p>
<p>Тема 4.3. Научно-техническая революция в СССР</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Научно-техническая революция в СССР. Перемены в научно-технической политике. Военный и гражданский секторы экономики.</li> <li>2. Начало освоения космоса. Запуск первого спутника Земли. Исторические полёты Ю.А. Гагарина и первой в мире женщины-космонавта В.В. Терешковой.</li> </ol>	<p>2/0</p>
<p>Тема 4.4. Советское общество в середине 1960-х – начале 1980-х гг.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Реформы 1965 г. и их результаты. Приход к власти Л.И. Брежнева: его окружение и смена политического курса. «Косыгинские реформы» 1965 года в промышленности и сельском хозяйстве.</li> <li>2. Общественно-политическая жизнь в СССР в середине 60-х – начале 80-х гг.</li> </ol>	<p>2/0</p>

	<p>Конституция СССР 1977 г. Движение диссидентов. А.Д. Сахаров.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Культурное пространство и повседневная жизнь. Повседневность в городе и в деревне. Литература и искусство: поиски новых путей.</li> <li>4. Кризисные явления в СССР в 70-е – начале 80-х гг. Нарастание застойных тенденций в экономике и кризис идеологии. Научно-технический прогресс в СССР.</li> <li>5. Внешняя политика СССР в середине 60-х – начале 80-х гг. Холодная война и мировые конфликты. «Пражская весна» и снижение международного авторитета СССР. Достижение военно-стратегического паритета с США.</li> </ol>	
Тема 4.5 Политика «перестройки»	<p>Практическое занятие.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. «Перестройка» в социально-экономической сфере СССР. Нарастание кризисных явлений в социально-экономической и идейно-политической сферах. Политика «перестройки» – курс на ускорение экономического развития страны и «обновление социализма». Провозглашение основных направлений политики «перестройки» на XXVII съезде КПСС. Реформы в экономике, в политической и государственной сферах. Становление рыночных отношений и противоречия этого процесса.</li> <li>2. Общественно-политическая жизнь в СССР в годы «перестройки». Гласность и плюрализм. Формирование различных общественно-политических движений и партий. Демократизация советской политической системы. Альтернативные выборы народных депутатов. Первый съезд народных депутатов СССР и его значение.</li> <li>3. Внешняя политика СССР в 1985–1991 гг. «Новое мышление».</li> <li>4. Кризис политики «перестройки». Последний этап «перестройки»: 1990–1991 гг. Отмена 6-й статьи Конституции СССР о руководящей роли КПСС. Введение поста президента и избрание М.С. Горбачева Президентом СССР. Законы о разграничении полномочий между Союзом ССР и субъектами федерации. Избрание Б.Н. Ельцина президентом РСФСР.</li> </ol>	0/2
Тема 4.6. Распад СССР	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Распад СССР. Усиление центробежных тенденций и угрозы распада СССР. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Парад суверенитетов. Референдум о сохранении СССР и введении поста президента РСФСР. «Новоогаревский процесс» – разработка проекта нового союзного договора.</li> <li>2. Попытка государственного переворота в августе 1991 г. Победа Б.Н. Ельцина и его сторонников. Оформление юридического распада СССР.</li> <li>3. Беловежские и Алма-Атинские соглашения, создание Содружества Независимых Государств (СНГ).</li> </ol>	2/0
<b>Раздел 5. Российская Федерация в 1992–2020 гг. Современный мир в условиях глобализации</b>		<b>0/6</b>
Тема 5.1. Становление новой России (1992–1999 гг.)	<p>Практическое занятие.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Начало радикальных экономических преобразований. Б.Н. Ельцин и его окружение.</li> </ol>	0/2

	<p>Общественная поддержка курса реформ. Либерализация цен. «Шоковая терапия». Ваучерная приватизация госимущества. Становление новой государственности в РФ. Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Трагические события 3-4 октября 1993 г. в Москве, обстрел «Белого дома». Принятие Конституции России 1993 года и ее значение.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Становление российского парламентаризма. Итоги радикальных преобразований 1992–1993 гг.</li> <li>3. Межнациональные и межконфессиональные отношения в 1990-е гг. Военно-политический кризис 1994–1996 гг. в Чеченской Республике.</li> <li>4. Корректировка курса реформ и попытки стабилизации экономики. Дефолт 1998 г. и его последствия.</li> <li>5. Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Перемены в повседневной жизни.</li> <li>6. Политическая система РФ в 90-е гг. Российская многопартийность в 1990-х гг. и строительство гражданского общества. Президентские выборы 1996 г. Обострение ситуации на Северном Кавказе. Отставка Б.Н. Ельцина с поста Президента РФ (1999 г.).</li> <li>7. Внешняя политика России в 90-е гг. Новые приоритеты внешней политики. Взаимоотношения с США и другими странами Запада. Россия на постсоветском пространстве (СНГ и союз с Белоруссией, военно-политическое сотрудничество в рамках СНГ).</li> </ol>	
<p>Тема 5.2. Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации.</p>	<p>Практическое занятие.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Развитие политической системы России в начале XXI в. Вступление в должность Президента В.В. Путина (2000 г.) и Завершение контртеррористической операции на Северном Кавказе. Формирование и реализации приоритетных национальных проектов. Президент Д.А. Медведев, премьер-министр В.В. Путин. Операция по «принуждению Грузии к миру». Избрание В.В. Путина Президентом РФ (2012 г., 2018 г.). Политический кризис в Украине 2014 г. Договор о принятии Республики Крым и г. Севастополь в состав России, реакция российского общества и зарубежных стран. Принятие поправок в Конституцию РФ (2020) и их значение.</li> <li>2. Экономическое развитие России в 2000-е годы. Экономический подъем 1999–2007 гг. и кризис 2008 г. Россия в системе мировой рыночной экономики. Начало мирового экономического кризиса в 2014 г. Антикризисные меры правительства РФ.</li> <li>3. Российское общество в начале XXI в. Основные принципы и направления государственной социальной политики (здравоохранение, социальное обеспечение, образование). XXII Олимпийские зимние игры 2014 г. в Сочи.</li> <li>4. Мир и процессы глобализации в новых условиях. Россия в борьбе с коронавирусной пандемией, оказание помощи зарубежным странам. Меры по поддержки граждан и</li> </ol>	<p>0/2</p>

	<p>бизнеса в РФ в условиях коронавирусных ограничений. Развитие культуры, науки и образования в современной России. Реформы в области образования. Процессы глобализации и массовая культура.</p> <p>5. Внешняя политика РФ в конце XX – начале XXI в. Борьба за восстановление лидирующих позиций России в международных отношениях. Участие в международной борьбе с терроризмом и в урегулировании локальных конфликтов. Союзное государство России и Беларуси. Политический кризис и государственный переворот в Украине 2014 г. Позиция России и зарубежных стран. Провозглашение независимых республик на юго-востоке Украины. Минские соглашения и политика России по отношению к Донецкой Народной Республике (ДНР) и Луганской Народной Республике (ЛНР). Введение США и их союзниками политических и экономических санкций против России.</p>	
Тема 5.2. Глобальные проблемы человечества.	<p>Практическое занятие.</p> <p>1. От биполярного к многополюсному миру. Организации международного сотрудничества. Глобализация экономики. Мировые экономические кризисы. Достижения и проблемы интеграции. Политическое развитие: смена политических режимов, «арабская весна». Международный терроризм. Региональные конфликты и войны. Постсоветское пространство: политическое и социально-экономическое развитие, интеграционные процессы, кризисы и военные конфликты. Россия в современном мире.</p> <p>2. Глобальные проблемы человечества. Существование и распространения ядерного оружия. Поддержание мира. Проблема природных ресурсов и экологии. Борьба с бедностью. Пандемия коронавируса и потребности качественного развития медицинской науки и техники.</p> <p>3. Контроль уровня освоения материала. Тестирование.</p>	0/2
	<b>Всего:</b>	<b>48</b>

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета.

##### **Оборудование учебного кабинета**

##### **Технические средства обучения:**

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- видеопроектор

##### **Мебель и стационарное оборудование:**

- столы и стулья для студентов, стол и стул для преподавателя, классная доска.

##### **Учебно-методическая документация**

Учебно-методический комплекс.

Комплект тестовых заданий.

Материалы промежуточной аттестации студентов.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.**

##### **Основные источники:**

1. Семин, В.П. История [Электронный ресурс]: учебное пособие / В, П. Семин, Ю. Н. Арзамаскин.—Электрон. текстовые дан. - М: КноРус, 2019. — 304 с. — Режим доступа: [https://www. book.ru](https://www.book.ru)

##### **Дополнительные источники:**

1. Самыгин, П. С. История [Электронный ресурс]: учебник / П. С. Самыгин, В. Н. Шевелев, С. И. Самыгин. — Электрон.текстовые дан. –М.: КноРус, 2020. – 306 с. - Режим доступа: <https://www.book.ru>

##### **Интернет-ресурсы:**

ЭБС "BOOK.ru"—Режим доступа : <https://www.book.ru>

ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа : <http://www.studentlibrary.ru>

ЭБС «Юрайт» – Режим доступа : <http://www.biblio-online.ru>

ЭБС «Лань» - Режим доступа : <https://e.lanbook.com>

ЭБС СибГМУ - Режим доступа : <http://irbis64.medlib.tomsk.ru>

Библиотека СибГМУ - Режим доступа : <http://medlib.tomsk.ru>:

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лекционных и практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий. Текущий контроль по каждой теме осуществляется в ходе устного опроса, тестирования.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формируемые ОК	Методы оценки
<p><b>Усвоенные знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные периоды истории Российского государства,</li> <li>ключевые социально-экономические процессы, а также даты важнейших событий отечественной истории;</li> <li>– имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX – начале XXI века;</li> <li>– ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI века; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров;</li> <li>– основные этапы эволюции внешней</li> </ul>	<p><b>Обучающийся:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует знания об основных периодах истории Российского государства, ключевых социально-экономических процессах, а также знание дат важнейших событий отечественной истории;</li> <li>- демонстрирует знания о героях и исторических личностях, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX – начале XXI века;</li> <li>- анализирует ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI века; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров;</li> <li>- демонстрирует понимание основных этапов эволюции</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ОК 02</li> <li>ОК 03</li> <li>ОК 06</li> <li>ОК 01</li> <li>ОК 02</li> <li>ОК 03</li> <li>ОК 05</li> <li>ОК 06</li> <li>ОК 01</li> <li>ОК 02</li> <li>ОК 03</li> <li>ОК 05</li> <li>ОК 06</li> <li>ОК 02</li> <li>ОК 03</li> <li>ОК 06</li> <li>ОК 02</li> <li>ОК 03</li> <li>ОК 05</li> <li>ОК 06</li> <li>ОК 09</li> <li>ОК 01</li> <li>ОК 02</li> <li>ОК 03</li> <li>ОК 05</li> <li>ОК 06</li> <li>ОК 09</li> </ul>	<p>Текущий контроль по каждой теме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общение и наблюдение в процессе обучения;</li> <li>- тестирование;</li> <li>- проведение устного и письменного опроса;</li> <li>- оценка индивидуальной работы обучающегося при проведении дискуссий.</li> </ul>

<p>политики России, роль и место России в общемировом пространстве;</p> <p>– основные тенденции и явления в культуре; роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций.</p>	<p>внешней политики России, роли и места России в общемировом пространстве;</p> <p>- проявляет знания об основных тенденциях и явлениях в культуре; роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций.</p>	<p>ОК 02 ОК 03 ОК 05</p>	
<p><b>Усвоенные умения:</b></p> <p>- отражать понимание России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI века, знание достижений страны и ее народа;</p> <p>– анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках;</p> <p>– защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории;</p> <p>– составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории</p>	<p><b>Обучающийся:</b></p> <p>- демонстрирует умение ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире.</p> <p>– анализирует текстовые, визуальные источники исторической информации; сопоставляет информацию, представленную в различных источниках;</p> <p>– защищает историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории;</p> <p>– составляет описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников,</p>	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 04</p> <p>ОК 05 ОК 06</p> <p>ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06</p>	<p>Текущий контроль по каждой теме:</p> <p>- общение и наблюдение в процессе обучения;</p> <p>- проведение устного и письменного опроса;</p> <p>- оценка индивидуальной работы обучающегося при проведении дискуссий.</p>

<p>родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху;</p> <p>– выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы;</p> <p>– осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет, СМИ для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности;</p> <p>– характеризовать места, участников, результаты важнейших исторических событий в истории Российского</p>	<p>образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху;</p> <p>– выявляет существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивает изученные исторические события, явления, процессы;</p> <p>– осуществляет с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет, СМИ для решения познавательных задач; оценивает полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности;</p> <p>– характеризует места, участников, результаты важнейших исторических событий в истории Российского государства;</p>		
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

<p>государства;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– соотносить год с веком, устанавливать последовательность и длительность исторических событий;</li> <li>– давать оценку историческим событиям и обосновывать свою точку зрения с помощью исторических фактов и собственных аргументов;</li> <li>– применять исторические знания в учебной и внеучебной деятельности, в современном поликультурном, полиэтничном и многоконфессиональном обществе;</li> <li>– демонстрировать патриотизм, гражданственность, уважение к своему Отечеству — многонациональному Российскому государству, в соответствии с идеями взаимопонимания, согласия и мира между людьми и народами, в духе демократических ценностей современного общества.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соотносит год с веком, устанавливает последовательность и длительность исторических событий;</li> <li>– дает оценку историческим событиям и обосновывает свою точку зрения с помощью исторических фактов и собственных аргументов;</li> <li>– применяет исторические знания в учебной и внеучебной деятельности, в современном поликультурном, полиэтничном и многоконфессиональном обществе;</li> <li>– демонстрирует патриотизм, гражданственность, уважение к своему Отечеству — многонациональному Российскому государству, в соответствии с идеями взаимопонимания, согласия и мира между людьми и народами, в духе демократических ценностей современного общества.</li> </ul>		
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

## 5. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Семестр	Форма аттестации	Кол-во часов
2 семестр	<b>Дифференцированный зачет</b> в форме итогового тестирования (30 тестовых заданий).	2

Минздрав России  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Сибирский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Медико-фармацевтический колледж

«Утверждаю»  
Зам. директора по учебной работе  
О.Н. Барабанова  
31 августа 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
**АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА**

по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика

Очная форма обучения, для нормативного срока: 1г 10 месяцев  
(на базе среднего общего образования, года поступления 2022, 2023)

Рабочая программа дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 31.02.03. Лабораторная диагностика, квалификация: медицинский лабораторный техник.

Организация разработчик: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, медико-фармацевтический колледж.

Разработчики:

Золототская Е.Ю., преподаватель первой квалификационной категории.

Рассмотрена и одобрена цикловой методической комиссией «Фармация и лабораторная диагностика».

Протокол № 1 от 31 августа 2023г.

Председатель Полommeева О.А.



Согласовано с председателем студенческого совета колледжа Мягких А.А.



# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Анатомия и физиология человека

### 1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования (далее ОП СПО), составленной в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.03. Лабораторная диагностика.

### 1.2 Место дисциплины в структуре ОП СПО

Учебная дисциплина является частью общепрофессионального цикла учебного плана ОП СПО специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

### 1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

При освоении учебной дисциплины образовательная деятельность осуществляется в виде практической подготовки, которая включает выполнение обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Практическая подготовка при освоении дисциплины проводится во время теоретических занятий, практических занятий, самостоятельной работы и консультаций.

В результате освоения рабочей программы у обучающегося должны быть сформированы следующие общие компетенции:

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

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;
- структуры функциональных систем организма, его основных физиологических функций и механизмов регуляции;

- количественные и качественные показатели состояния внутренней среды организма, механизмов её регуляции и защиты;
- механизмы взаимодействия организма человека с внешней средой.

#### **1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины**

Общий объем рабочей программы **138** часа, в том числе:

лекций – 60 часов

практических занятий – 60 часов;

самостоятельной работы – 6 часов;

консультаций – 6 часов;

промежуточная аттестация в форме экзамена – 6 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Общий объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>138</b>
Самостоятельная работа	6
<b>Объем работы во взаимодействии с преподавателем:</b>	<b>132</b>
Лекции	60
Практические занятия	60
Консультации	6
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

## 2.2 Тематический план и содержание дисциплины «Анатомия и физиология человека»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов Теория/прак зан
<b>РАЗДЕЛ 1. Анатомия и физиология как науки</b>		<b>2/2</b>
<b>Тема 1.1 Анатомия и физиология как медицинские науки. Основные термины. Оси и плоскости тела человека.</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Анатомия и физиология как медицинские науки.</li> <li>2. Части тела человека. Оси и плоскости.</li> <li>3. Основные анатомические и физиологические термины.</li> <li>4. Конституция. Морфологические типы конституции.</li> </ol> <p><b>Практическое занятие</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Части тела человека. Оси и плоскости.</li> <li>2. Основные анатомические и физиологические термины.</li> <li>3. Конституция. Морфологические типы конституции.</li> </ol>	2/2
<b>РАЗДЕЛ 2. Отдельные вопросы цитологии и гистологии</b>		<b>4/4</b>
<b>Тема 2.1 Клетка. Строение и функции органоидов. Химический состав клетки.</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Клетка: строение и функции клеток. Плазматическая мембрана, органоиды (митохондрии, эндоплазматическая сеть, лизосомы, аппарат Гольджи, клеточный центр), специализированные органоиды (миофибриллы, нейрофибриллы, жгутики, реснички, ворсинки), включения (трофические, пигментные, экскреторные), ядро.</li> <li>2. Химический состав клетки - неорганические (вода, кислоты, основания, соли) и органические и вещества (белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, АТФ), их функции. Строение и свойства ДНК, виды РНК.</li> <li>3. Обмен веществ и энергии в клетке. Жизненный цикл клетки.</li> </ol> <p><b>Практическое занятие</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Клетка: строение и функции клеток. Плазматическая мембрана, органоиды (митохондрии, эндоплазматическая сеть, лизосомы, аппарат Гольджи, клеточный центр), специализированные органоиды (миофибриллы, нейрофибриллы, жгутики, реснички, ворсинки), включения (трофические, пигментные, экскреторные), ядро.</li> <li>2. Химический состав клетки - неорганические (вода, кислоты, основания, соли) и органические и вещества (белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, АТФ), их функции. Строение и свойства ДНК, виды РНК.</li> </ol>	2/2

<p><b>Тема 2.2</b>  <b>Эпителиальная ткань.</b>  <b>Соединительная ткань.</b>  <b>Мышечная ткань.</b>  <b>Нервная ткань.</b></p>	<p>3.Обмен веществ и энергии в клетке. Жизненный цикл клетки.</p> <p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Ткань – определение, классификация, функциональные различия.  Эпителиальная ткань – расположение в организме, виды, функции строение. Классификация покровного эпителия – однослойный, многослойный. Классификация железистого эпителия.</p> <p>2. Соединительная ткань – расположение в организме, функции, классификация.  Строение соединительной ткани. Функции клеток соединительной ткани (фибробластов, макрофагов, тканевых базофилов, тучных клеток, плазматических клеток, липоцитов, ретикулярных клеток, адвентициальных клеток, пигментных клеток). Краткая характеристика всех видов ткани соединительной. Особенности строения, расположения и функций костной и хрящевой тканей.</p> <p>3. Мышечная ткань – сократимость, функции, виды – гладкая, исчерченная скелетная и сердечная. Гладкая мышечная ткань – расположение, функции, структурно-функциональная единица. Исчерченная скелетная мышечная ткань, функциональные особенности. Сердечная мышечная ткань, кардиомиоцит, функциональные особенности.</p> <p>4. Нервная ткань – расположение, строение. Строение нейрона. Виды нейронов – униполярные, биполярные, мультиполярные, псевдоуниполярные, центральные, периферические, чувствительные, эффекторные – двигательные соматические и вегетативные, секреторные, промежуточные. Нервное волокно, строение, виды. Нервные окончания: рецепторы, эффекторы. Определение органа, системы органов.</p> <p><b>Практическое занятие.</b></p> <p>1. Ткань – определение, классификация, функциональные различия.  2. Эпителиальная ткань. Виды и классификация однослойного эпителия. Места расположения в организме.  3. Многослойный эпителий. Виды и классификация. Места расположения в организме.  4. Соединительная ткань – расположение в организме, функции и классификация.  5. Строение соединительной ткани. Функции клеток соединительной ткани (фибробластов, тканевых базофилов, тучных клеток, плазматических клеток, липоцитов, ретикулярных клеток, адвентициальных клеток, пигментных клеток).  6. Макрофаги соединительной ткани и их функции.  7. Собственно соединительная ткань. Места расположения в организме.  8. Специальная соединительная ткань. Места расположения в организме.  9. Хрящевая ткань – строение, виды, расположение в организме.  10. Костная ткань, расположение, строение, функции.  11. Мышечная ткань, ее специфическое свойство сократимость, функции, виды – гладкая, исчерченная скелетная и сердечная.</p>	<p>2/2</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------

	<p>12. Гладкая мышечная ткань – расположение, функции, структурно-функциональная единица.  13. Исчерченная скелетная мышечная ткань, функциональные особенности.  14. Сердечная мышечная ткань, кардиомиоцит, функциональные особенности.  15. Нервная ткань – расположение, строение.  16. Строение нейрона, классификация нейронов.  17. Нервные окончания, их классификация.</p>	
<p><b>РАЗДЕЛ 3.</b>  <b>Общие вопросы анатомии и физиологии опорно-двигательного аппарата</b></p>		4/4
<p><b>Тема 3.1</b>  <b>Виды соединения костей. Классификация суставов. Виды и свойства скелетных мышц. Скелет головы и туловища.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b>  1. Понятие «опорно-двигательный аппарат».  2. Скелет – понятие, функции. Кость как орган, химический состав. Виды костей, строение. Надкостница. Соединения костей.  3. Строение сустава. Вспомогательный аппарат суставов. Классификация суставов. Виды движений в суставах.  4. Саркомер, механизм скольжения миофибрилл, сокращение саркомера, мышечного волокна, мышцы.  5. Расположение, значение скелетных мышц. Мышечные группы. Мышца как орган. Строение и работа мионеврального синапса. Виды мышц.  6. Вспомогательный аппарат мышц: фасции, фиброзные и костно-фиброзные каналы. Синовиальные сумки, костные и фиброзные блоки, сесамовидные кости. Основные физиологические свойства мышц – возбудимость, возбуждение, рефрактерность, лабильность, сократимость. Изотонический и изометрический режимы сокращения. 7. Виды мышечного сокращения: одиночное, зубчатый тетанус, гладкий тетанус. Контрактура. Работа мышц. Образование АТФ и тепла в мышцах. Утомление и отдых мышц. Значение физической тренировки мышц.  7. Череп в целом – свод, основание, черепные ямки, глазница, полость носа, рта. Возрастные особенности. Строение родничков черепа новорожденного, сроки их закрытия. Мозговой и лицевой отделы черепа. Височно-нижнечелюстной сустав, движения в нем.  8. Скелет туловища. Позвоночный столб, отделы. Строение позвонков, крестца, копчика. Соединения позвоночного столба. Грудная клетка, грудная полость, апертуры, реберные дуги, подгрудинный угол. Формы грудной клетки. Строение грудины. Виды ребра, истинные, ложные, колеблющиеся. Соединение с позвоночником.  <b>Практическое занятие</b>  1. Определение процесса движения и структур организма, осуществляющих процесс движения.  2. Пассивная и активная части опорно-двигательного аппарата.</p>	2/2

	<p>3. Виды костей, строение кости как органа. Рост кости в длину и толщину.</p> <p>4. Виды соединения костей (синартрозы, гемиартрозы, диартрозы)</p> <p>4. Строение суставов. Вспомогательный аппарат суставов.</p> <p>5. Классификация суставов.</p> <p>6. Характеристика простых и сложных суставов, свои примеры.</p> <p>7. Характеристика комплексных и комбинированных суставов, примеры.</p> <p>8. Характеристика плоских, шаровидных, эллипсоидных суставов, примеры.</p> <p>9. Характеристика блоковидных и седловидных суставов, примеры.</p> <p>10. Характеристика одноосных, двухосных, трехосных суставов, примеры.</p> <p>11. Оси и плоскости тела человека.</p> <p>12. Виды движений в суставах: сгибание - разгибание, приведение - отведение, пронация– супинация, круговое (периферическое) вращение.</p> <p>13. Вокруг каких осей происходят вышеперечисленные виды движений.</p> <p>14. Череп в целом– свод, основание, черепные ямки, глазница, полость носа, полость рта.</p> <p>15. Возрастные особенности черепа. Строение родничков черепа новорожденного, сроки закрытия родничков.</p> <p>16. Мозговой и лицевой отделы черепа.</p> <p>17. Соединение костей черепа – синостозы, синхондрозы, синдесмозы, виды швов мозгового и лицевого черепа.</p> <p>18. Височно-нижнечелюстной сустав, характеристика и виды движения.</p> <p>19. Скелет туловища, структуры его составляющие.</p> <p>20. Позвоночный столб, отделы, изгибы, движения.</p> <p>21. Отличительные особенности строения позвонков различных отделов позвоночника.</p> <p>22. Соединения позвоночного столба. Атлантозатылочный сустав, характеристика, виды движения в нем.</p> <p>23. Атлантоосевой сустав, характеристика, виды движения.</p> <p>24. Крестцово-копчиковый гемиартроз.</p> <p>25. Грудная клетка в целом, грудная полость, апертуры, реберные дуги.</p> <p>26. Подгрудинный угол, морфологические типы конституции.</p> <p>27. Формы грудной клетки: коническая, цилиндрическая, плоская.</p> <p>28. Строение грудины. Грудино-ключичный сустав, характеристика, виды движения в нем.</p> <p>29. Ребра: истинные, ложные, колеблющиеся.</p> <p>30. Соединение ребер с позвоночником: сустав головки ребра, реберно-поперечный сустав, движения в них.</p>	
<p><b>Тема 3.2</b> <b>Скелет верхних и</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Скелет верхней конечности, отделы. Скелет плечевого пояса. Строение лопатки и</p>	<p>2/2</p>

<p><b>нижних конечностей.</b> <b>Мышцы тела человека.</b></p>	<p>ключицы. Строение и соединения костей свободной верхней конечности. Движения в суставах верхней конечности (плечевой, локтевой, лучезапястный, суставы кисти).</p> <p>2. Скелет нижней конечности – отделы. Скелет тазового пояса. Большой и малый таз – кости их образующие. Половые различия таза. Скелет свободной нижней конечности – кости его образующие, их строение, соединения. Стопа как целое – своды стопы. Движения в суставах свободной нижней конечности (тазобедренный, коленный, голеностопный, большеберцово-малоберцовые, голеностопный, плюсне-предплюсневые, плюсне-фаланговые, межфаланговые).</p> <p>3. Мышцы головы, расположение и функции. Топографические образования головы. Группы мышц шеи. Топографические образования шеи.</p> <p>4. Мышцы спины. Мышцы груди. Мышцы живота – расположение, функции. Влагалище прямой мышцы живота. Топографические образования туловища.</p> <p>5. Мышцы верхней конечности: плечевого пояса, передняя и задняя группы мышц плеча, мышцы предплечья: передняя группа – поверхностные и глубокие, задняя группа – поверхностные и глубокие. Мышцы кисти, расположение, функции. Топографические образования верхней конечности: области, подмышечная впадина, локтевая ямка, области.</p> <p>6. Мышцы нижней конечности. Мышцы таза: передняя группа, задняя группа, функции. Мышцы бедра: передняя (сгибатели), задняя группа (разгибатели), расположение, функции. Мышцы голени: передняя, задняя, латеральная группы, функции. Мышцы стопы (мышцы большого пальца, мышцы мизинца, средняя группа мышц), расположение, функции. Топографические образования нижней конечности – области, сосудистая и мышечная лакуны, подколенная ямка, строение пахового канала, формирование бедренного канала.</p> <p><b>Практическое занятие.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Скелет верхней конечности, отделы.</li> <li>2. Скелет плечевого пояса – кости его образующие.</li> <li>3. Строение лопатки и ключицы.</li> <li>4. Ключично-акромиальный сустав, характеристика, виды движения.</li> <li>5. Строение и соединения костей свободной верхней конечности.</li> <li>6. Плечевой сустав, характеристика, виды движения в нем.</li> <li>7. Локтевой сустав, характеристика, виды движения в нем.</li> <li>8. Лучезапястный сустав, характеристика, виды движения в нем.</li> <li>9. Лучелоктевой сустав (проксимальный и дистальный), его характеристика, виды движения в нем.</li> <li>10. Кости и суставы кисти, их характеристика и виды движения.</li> <li>11. Скелет нижней конечности и отделы его образующие.</li> </ol>	
-------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	<p>12. Скелет тазового пояса. Большой и малый таз.</p> <p>13. Половые различия таза.</p> <p>14. Скелет свободной нижней конечности – кости его образующие.</p> <p>15. Строение и соединения костей свободной нижней конечности.</p> <p>16. Тазобедренный сустав, характеристика, виды движения в нем.</p> <p>17. Коленный сустав, характеристика, виды движения в нем.</p> <p>18. Голеностопный сустав, характеристика, виды движения в нем.</p> <p>19. Большеберцово-малоберцовые суставы, характеристика, виды движения.</p> <p>20. Стопа как целое – своды стопы.</p> <p>21. Плюснепредплюсневые, плюснефаланговые и межфаланговые суставы.</p> <p>22. Типичные места переломов конечностей.</p> <p>23. Микроскопическое строение мышечного волокна. Саркомер и механизмы мышечного сокращения.</p> <p>24. Мышца как орган, строение и структурно-функциональная единица мышц.</p> <p>25. Основные понятия: миофибрилла, пучки мышечных волокон, эндомиоций, эпимиоций, перимиоций.</p> <p>26. Виды мышц (по форме, расположению, функции, направлению мышечных волокон).</p> <p>27. Значение и расположение гладких и поперечнополосатых мышц.</p> <p>28. Вспомогательный аппарат мышц: фасции, фиброзные и костно-фиброзные каналы.</p> <p>29. Синовиальные сумки, костные и фиброзные блоки, сесамовидные кости.</p> <p>30. Строение и работа мионеврального синапса.</p> <p>31. Основные физиологические свойства мышц – возбудимость, возбуждение, рефрактерность, лабильность, сократимость.</p>	
<p><b>РАЗДЕЛ 4</b>  <b>Общие вопросы анатомии и физиологии сердечно-сосудистой системы.</b></p>		<p><b>8./8</b></p>
<p><b>Тема 4.1</b>  <b>Сердце. Проводящая система. ЭКГ.</b>  <b>Сердечный цикл.</b>  <b>Регуляция деятельности сердца.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Сердце – расположение, внешнее строение, анатомическая ось, проекция на поверхность грудной клетки, камеры сердца, отверстия и клапаны сердца. Строение стенки сердца – эндокард, миокард, эпикард, расположение, физиологические свойства. Строение перикарда. Сосуды и нервы сердца.</p> <p>2. Проводящая система сердца, ее структура и функциональная характеристика. Электрические явления в сердце, их регистрация. Электрокардиограмма – зубцы, интервалы.</p> <p>4. Сердечный цикл, его фазы, длительность.</p> <p>5. Сердечный толчок, тоны сердца, факторы, обуславливающие звуковые явления в сердце. Перкуссия и аускультация сердца.</p> <p>6. Регуляция деятельности сердца: местные механизмы (закон Старлинга, Бейнбриджа),</p>	<p>2./2</p>

	<p>центральные механизмы – сердечно-сосудистый центр продолговатого мозга.</p> <p><b>Практическое занятие.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Процесс кровообращения и структуры, его осуществляющие.</li> <li>2. Сердце - определение, строение и расположение. Функции сердца.</li> <li>4. Круги кровообращения.</li> <li>5. Камеры сердца, отверстия и клапаны сердца.</li> <li>6. Границы сердца (верхняя, нижняя, правая и левая).</li> <li>7. Строение стенки сердца – эндокард, миокард, эпикард. Строение и значение перикарда.</li> <li>9. Основные свойства сердечной мышцы (возбудимость, сократимость, автоматизм и рефрактерный период).</li> <li>10. Проводящая система сердца. ЭКГ – зубцы, интервалы.</li> <li>11. Сердечный цикл, его фазы, продолжительность.</li> <li>12. Внешние проявления деятельности сердца: верхушечный толчок, тоны сердца и факторы его обуславливающие. Понятие о перкуссии и аускультации сердца.</li> <li>14. Местные механизмы регуляции деятельности сердца: (закон Старлинга, Бейнбриджа).</li> <li>15. Центральные механизмы регуляции - сердечно-сосудистый центр. Гуморальная регуляция сердца.</li> </ol>	
<p><b>Тема 4.2</b>  <b>Сосуды. Венечный круг кровообращения.</b>  <b>Малый круг кровообращения.</b>  <b>Артерии большого круга кровообращения.</b>  <b>Кровообращение плода</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сосуды – виды, строение стенки артерий, вен, капилляров, причины движения крови по артериям, венам, капиллярам. Функциональные группы сосудов. Нервно-гуморальная регуляция сосудов.</li> <li>2. Структуры малого круга кровообращения: легочный ствол, легочные артерии, долевые, сегментарные, дольковые артерии, капилляры, венулы, дольковые, сегментарные, долевые вены, легочные вены. Кровоснабжение легких - бронхиальные артерии.</li> <li>3. Венечный круг кровообращения: коронарные артерии (левая и правая), вены сердца, венечный синус. Значение коронарного круга кровообращения.</li> <li>4. Аорта, ее отделы, артерии от них отходящие. Плечеголовной ствол.</li> <li>5. Артерии шеи и головы, области кровоснабжения.</li> <li>6. Артерии верхних конечностей: подмышечная, плечевая, локтевая, лучевая, ладонные дуги – расположение, области кровообращения.</li> <li>7. Ветви грудной и брюшной части аорты, артерии таза.</li> <li>8. Артерии нижних конечностей – бедренная, подколенная глубокая артерия бедра, передняя и задняя большеберцовые артерии, малоберцовая артерия, тыльная артерия стопы, медиальная и латеральная подошвенные артерии.</li> </ol>	<p>2/2</p>

	<p>9.Кровообращение плода, особенности, связанные с периодом развития. Практическое занятие.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Венечный круг кровообращения: коронарные артерии.</li> <li>2. Вены сердца, венечный синус. Значение коронарного круга кровообращения.</li> <li>3. Структуры малого круга кровообращения: легочный ствол, легочные артерии, долевые, сегментарные, дольковые артерии, капилляры, венулы, дольковые, сегментарные и долевые вены, легочные вены.</li> <li>4. Кровоснабжение легких – бронхиальные артерии.</li> <li>5. Кровообращение плода, особенности, связанные с периодом развития.</li> <li>6. Сосуды – виды, строение стенки артерий, вен, капилляров.</li> <li>7. Причины движения крови по артериям, венам, капиллярам.</li> <li>8. Функциональные группы сосудов. Система микроциркуляции.</li> <li>9. Значение сосудов эластического типа, резистивных сосудов.</li> <li>10. Значение сосудов-сфинктеров, емкостных сосудов.</li> <li>11. Значение шунтирующих сосудов, обменных сосудов.</li> </ol>	
<p><b>Тема 4.3</b> <b>Показатели</b> <b>кровообращения. Вены</b> <b>большого круга</b> <b>кровообращения</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Артериальный пульс, его характеристики, определение. Критерии оценки процесса кровообращения – самочувствие, положение человека, цвет и тургор кожи, видимое состояние сосудов, пульс, артериальное давление, сердечный толчок, границы сердца, сердечные тоны. ЭКГ. Временная остановка кровотока.</li> <li>2. Система верхней полой вены. Вены головы и шеи, вены верхней конечности. Вены грудной клетки.</li> <li>3. Система нижней полой вены. Вены таза и нижних конечностей, вены живота.</li> <li>4. Система воротной вены печени.</li> </ol> <p>Кровоснабжение печени. Регуляция сосудистого тонуса.</p> <p><b>Практическое занятие.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Критерии оценки процесса кровообращения – самочувствие, положение человека, цвет и тургор кожи, видимое состояние сосудов.</li> <li>2. Пульс, АД, сердечный толчок, границы и тоны сердца.</li> <li>3. Функциональные сердечно-сосудистые пробы, ЭКГ.</li> <li>4. Временная остановка кровотока.</li> <li>5. Система верхней полой вены. Вены головы, шеи и головного мозга.</li> <li>6. Вены верхней конечности.</li> <li>7. Вены грудной клетки.</li> <li>8. Система нижней полой вены. Вены таза и вены живота.</li> <li>9. Вены нижних конечностей.</li> </ol>	<p>2/2</p>

<p><b>Тема 4.4</b>  <b>Строение системы лимфообращения.</b>  <b>Строение и функции лимфатического узла, селезенки. Связь лимфатической системы с иммунной системой.</b></p>	<p>10. Система воротной вены печени. Кровоснабжение печени.</p> <p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Строение системы лимфообращения. Лимфоидная ткань. Состав лимфы, ее образование, строение стенки лимфатических сосудов. Отличие строения лимфатического капилляра от кровеносного. Основные лимфатические сосуды, стволы и протоки.</p> <p>2. Причины движения лимфы по лимфасосудам. Функции лимфатической системы. Строение и функции лимфоузла. Группы лимфоузлов. Строение и функции селезенки.</p> <p>3. Связь лимфатической системы с иммунной системой. Значение лимфатической системы для организма.</p> <p><b>Практическое занятие.</b></p> <p>1. Строение системы лимфообращения. Основные лимфатические сосуды, стволы и протоки. Причины движения лимфы по лимфасосудам.</p> <p>2. Строение стенки лимфатических сосудов, их отличие от кровеносных. Основные группы лимфоузлов. Связь лимфатической системы с иммунной системой. Значение лимфатической системы для организма.</p>	<p>2/2</p>
<p><b>РАЗДЕЛ 5.</b>  <b>Внутренняя среда организма. Кровь.</b></p>		<p>6/6</p>
<p><b>Тема 5.1</b>  <b>Гемопоз. Состав и функции крови.</b>  <b>Константы крови.</b>  <b>Клетки крови.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Состав и функции внутренней среды организма. Гомеостаз. Основные физиологические константы внутренней среды. Нервный и гуморальный механизмы саморегуляции.</p> <p>2. Кровь как ткань. Процесс гемопоза. Место крови в системе внутренней среды организма. Количество крови. Состав крови: плазма крови, форменные элементы. Константы крови. Функции крови. Транспортная, дыхательная, трофическая, выделительная, регуляторная, защитная, терморегуляционная, свертывающая, иммунная.</p> <p><b>Практическое занятие.</b></p> <p>1. Состав и функции внутренней среды организма.</p> <p>2. Гомеостаз. Основные физиологические константы внутренней среды.</p> <p>3. Нервный и гуморальный механизмы саморегуляции.</p> <p>4. Кровь как ткань. Процесс гемопоза. Место крови в системе внутренней среды организма.</p> <p>5. Количество крови. Состав крови: плазма крови.</p> <p>6. Форменные элементы крови. Константы крови.</p> <p>7. Физиологические функции крови: транспортная, дыхательная, трофическая, выделительная, регуляторная, защитная, терморегуляционная, свертывающая, иммунная.</p> <p>8. Эритроциты, характеристика, нормальные показатели, функции.</p> <p>9. Гемоглобин, нормальные показатели. Дыхательная функция гемоглобина.</p>	<p>2./2</p>

	<p>10. Средний диаметр эритроцитов (СДЭ).  11. Скорость оседания эритроцитов (СОЭ).  12. Лейкоциты, характеристика, функции.  13. Виды лейкоцитов. Характеристика гранулоцитов и агранулоцитов.  14. Лейкоцитарная формула, ее значение.  15. Тромбоциты, основная функция, нормальные значения.  16. Физико-химические функции крови: вязкость, осмотическое давление, онкотическое давление, буферность, реакция крови.</p>	
<p><b>Тема 5.2</b>  <b>Сосудисто-тромбоцитарный гемокоагуляционный гемостаз. Гемолиз, его виды.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b>  1. Гемостаз, определение, механизмы сосудисто-тромбоцитарного и гемокоагуляционного гемостаза.  2. Факторы свертывания крови.  3. Гемолиз, его виды.  <b>Практическое занятие.</b>  1. Гемостаз, определение, механизмы. Сосудисто-тромбоцитарный, гемостаз.  2. Гемокоагуляционный гемостаз. Факторы свертывания крови.  3. Современная схема кроветворения.  4. Характеристика форменных элементов крови.  5. Противосвертывающая система, ее характеристика.  6. Система фибринолиза, ее роль в организме.  7. Характеристика форменных элементов крови в гемограмме Шиллинга.  Гемолиз. Виды физиологического и патологического гемолиза.</p>	2/2
<p><b>Тема 5.3</b>  <b>Группы крови. Резус-фактор. Резус-конфликт. Гемотрансфузионный шок.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b>  1. Группы крови – принцип, лежащий в основе деления крови на группы, виды и расположение агглютиногенов и агглютининов, характеристика групп крови.  2. Групповая совместимость крови. Донорство.  3. Резус-фактор, локализация. Антирезус-агглютинины, причины появления. Резус-положительная и резус-отрицательная кровь. Причины возникновения резус-конфликта. Механизм АВО-конфликта.  4. Гемотрансфузионный шок – признаки.  <b>Практическое занятие</b>  1. Группы крови – принцип, лежащий в основе деления крови на группы.  2. Виды и расположение агглютиногенов и агглютининов, характеристика групп крови.  3. Наследование групп крови.  4. Групповая совместимость крови. Донорство.  5. Резус-фактор, локализация.</p>	2/2

	<p>6. Наследование резус-фактора.  7. Антирезус-агглютинины, причины появления.  8. Понятие о гемотрансфузии, необходимые условия ее проведения.  9. Резус-положительная и резус-отрицательная кровь. Причины возникновения резус-конфликта.  10. Механизм АВО-конфликта.  11. Гемотрансфузионный шок – признаки.  12. Гемолитическая болезнь новорожденных, механизм развития.  13. Методы определения групп крови.  14. Методика определения резус-фактора.</p>	
<b>РАЗДЕЛ 6.  Анатомия и физиология дыхательной системы.</b>		<b>4/4</b>
<b>Тема 6.1  Анатомия дыхательной системы.</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Органы дыхательной системы: верхние дыхательные пути, нижние дыхательные пути, собственно дыхательная часть, их функции.</li> <li>2. Воздухоносные пути и легкие, их функции и строение.</li> <li>3. Нос, наружный нос, носовая полость, носоглотка, придаточные пазухи носа.</li> <li>4. Гортань, топография, строение стенки, хрящи гортани, мышцы гортани, отделы гортани, голосовая щель. Функции гортани.</li> <li>5. Трахея, топография, бифуркация трахеи, строение стенки, функции.</li> <li>6. Бронхи – виды бронхов, строение стенки, бронхиальное дерево.</li> <li>7. Легкие – внешнее строение. Границы легких. Внутреннее строение: доли, сегменты, дольки, ацинус. Функции. Факторы, препятствующие старению легких. Мертвое пространство, определение, виды.</li> <li>8. Плевра – строение, листки, плевральная полость, синусы.</li> <li>9. Строение, границы, отделы средостения.</li> </ol> <p><b>Практическое занятие.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дыхательная система. Верхние дыхательные пути, нижние дыхательные пути, собственно дыхательная часть, их функции.</li> <li>2. Нос наружный, носовая полость, носоглотка, придаточные пазухи носа.</li> <li>3. Гортань, топография, строение стенки, хрящи гортани, мышцы гортани, отделы гортани, голосовая щель. Функции гортани.</li> <li>4. Трахея, топография, бифуркация трахеи, строение стенки, функции.</li> <li>5. Бронхи – виды бронхов, строение стенки, бронхиальное дерево.</li> <li>6. Плевра – строение, листки, плевральная полость, синусы.</li> <li>7. Легкие – внешнее строение, границы, внутреннее строение: доли, сегменты, дольки,</li> </ol>	2/2

	<p>ацинус. Функции. Факторы, препятствующие старению легких. Мертвое пространство, определение, виды.</p> <p>8. Дыхательный цикл. Показатели внешнего дыхания, легочные объемы.</p> <p>9. Регуляция дыхания – дыхательный центр, его уровни.</p> <p>10. Строение, границы, отделы средостения.</p>	
<p><b>Тема 6.2</b> <b>Физиология</b> <b>дыхательной системы.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Показатели внешнего дыхания. Дыхательные объемы.</p> <p>2. Значение кислорода и углекислого газа для человека.</p> <p>3. Процесс дыхания – определение, этапы. Внешнее дыхание, характеристика, структуры его осуществляющие. Транспорт газов кровью. Тканевое дыхание.</p> <p>4. Принцип газообмена между дыхательными средами. Дыхательный цикл.</p> <p>5. Механизм образования дыхательных шумов. Механизмы вдоха и выдоха, 1-го вдоха новорожденного.</p> <p>6. Нервная и гуморальная регуляция дыхания.</p> <p><b>Практическое занятие</b></p> <p>1. Значение кислорода и углекислого газа для человека.</p> <p>2. Процесс дыхания – определение, этапы. Внешнее дыхание, структуры его осуществляющие.</p> <p>3. Транспорт газов кровью.</p> <p>4. Тканевое дыхание. Принцип газообмена между дыхательными средами.</p> <p>5. Дыхательный цикл. Механизм образования дыхательных шумов.</p> <p>Аускультация и перкуссия легких.</p> <p>6. Механизм вдоха и выдоха, 1-го вдоха новорожденного. Факторы, обеспечивающие оптимальный газовый состав организма.</p> <p>7. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Саморегуляция дыхания. Критерии оценки процесса дыхания.</p>	2/2
<p><b>РАЗДЕЛ 7.</b> <b>Общие вопросы анатомии и физиологии пищеварительной системы.</b></p>		<b>10/10</b>
<p><b>Тема 7.1</b> <b>Анатомия</b> <b>пищеварительной</b> <b>системы. Общий план</b> <b>строения. Полость рта.</b> <b>Глотка. Пищевод.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Пищеварительная система. Структуры пищеварительной системы – пищеварительный канал, большие пищеварительные железы. Отделы пищеварительного канала.</p> <p>2. Строение стенки пищеварительного канала. Брюшина – строение, образования брюшины: связки, брыжейки, сальники. Отношение органов к брюшине.</p> <p>3. Полость рта, строение: преддверие и собственно полость рта. Зев-границы, небные дужки, мягкое небо. Миндалины лимфоэпителиального кольца Пирогова-Вальдейера. Органы полости рта: язык и зубы. Строение языка, его функции. Зубы, строение; молочные и постоянные, формула зубов, функции полости рта.</p>	2/2

	<p>4. Глотка – расположение, строение стенки, отделы, функции.</p> <p>5. Пищевод - расположение, строение, функции.</p> <p><b>Практическое занятие</b></p> <p>1. Пищеварительная система. Структуры пищеварительной системы – пищеварительный канал, большие пищеварительные железы. Отделы пищеварительного канала.</p> <p>2. Строение стенки пищеварительного канала. Брюшина – строение, образования брюшины: связки, брыжейки, сальники. Отношение органов к брюшине.</p> <p>3. Полость рта, строение: преддверие и собственно полость рта. Зев-границы, небные дужки, мягкое небо. Миндалины лимфоэпителиального кольца Пирогова-Вальдейера. Органы полости рта: язык и зубы. Строение языка, его функции. Зубы, строение; молочные и постоянные, формула зубов, функции полости рта.</p> <p>4. Глотка – расположение, строение стенки, отделы, функции.</p> <p>5. Пищевод - расположение, строение, функции.</p>	
<p><b>Тема 7.2</b>  <b>Желудок. Кишечник.</b>  <b>Состав</b>  <b>пищеварительных</b>  <b>соков.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Желудок – расположение, проекция на переднюю брюшную стенку, формы, отделы, поверхности, кривизны.</p> <p>2. Строение стенки желудка: серозная оболочка, мышечная оболочка (выраженность косоого, продольного и циркулярного слоев; пилорический сфинктер), слизистая оболочка (складки, эпителий, ее покрывающий, лимфоидные фолликулы, железы). Железы желудка: виды (собственные, кардиальные, пилорические) – их строение; клетки (главные, добавочные, обкладочные, С-клетки) и вещества, ими вырабатываемые. Протеолитические ферменты (пепсиноген, гастрин, химозин), липолитические ферменты (липаза желудка), амилитические ферменты (амилаза, мальтаза), слизеподобные вещества (муцин, внутренний фактор Кастла), лизоцим, соляная кислота, тканевые гормоны (гастрин, гастрон). Функции желудка. Состав желудочного сока.</p> <p>3. Тонкая кишка – расположение, строение, отделы: 12-перстная, тощая и подвздошная кишка, функции. Строение стенки, образования слизистой оболочки (складки, ворсинки, микроворсинки, пейеровы бляшки, железы). Кишечный сок – свойства, состав, функции.</p> <p>4. Толстая кишка – расположение, отделы. Проекция отделов на переднюю брюшную стенку, особенности строения, функции. Прямокишечное венозное сплетение слизистой, внутренний сфинктер мышечного слоя стенки кишки, наружный сфинктер заднего прохода. Состав кишечного сока, его значение.</p> <p><b>Практическое занятие</b></p> <p>1. Желудок – расположение, проекция на переднюю брюшную стенку, формы, отделы, поверхности, кривизны.</p> <p>2. Строение стенки желудка: серозная оболочка, мышечная оболочка (выраженность косоого,</p>	<p>2/2</p>

	<p>продольного и циркулярного слоев; пилорический сфинктер), слизистая оболочка (складки, эпителий, ее покрывающий, лимфоидные фолликулы, железы).</p> <p>3. Железы желудка: виды (собственные, кардиальные, пилорические) – их строение; клетки (главные, добавочные, обкладочные, С-клетки) и вещества, ими вырабатываемые: протеолитические ферменты (пепсиноген, гастрин, химозин), липолитические ферменты (липаза желудка), амилитические ферменты (амилаза, мальтаза), слизеподобные вещества (муцин, внутренний фактор Кастла), лизоцим, соляная кислота, тканевые гормоны (гастрин, гастрон).</p> <p>4. Функции желудка.</p> <p>5. Желудочный сок – свойства, состав.</p> <p>6. Тонкая кишка – расположение, строение, отделы: 12-перстная, тощая и подвздошная кишка, функции.</p> <p>7. Строение стенки тонкого кишечника: образования слизистой оболочки (складки, ворсинки, микроворсинки, пейеровы бляшки, железы).</p> <p>8. Кишечный сок – свойства, состав, функции.</p> <p>9. Толстая кишка – расположение, отделы (слепая, восходящая ободочная, поперечная ободочная, нисходящая ободочная, сигмовидная ободочная и прямая). Проекция отделов на переднюю брюшную стенку, особенности строения, функции.</p> <p>10. Состав кишечного сока – неорганические и органические вещества, подлежащие выведению из организма, непереваренные остатки пищи, ферменты, отторгнутые клетки слизистой, микрофлора (ацидофильные палочки, бактерии гниения, кишечные палочки, бактерии, инактивирующие ферменты кишечного сока), ее значение.</p>	
<p><b>Тема 7.3</b>  <b>Большие пищеварительные железы. БСЖ. Печень. Поджелудочная железа.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Большие слюнные железы: околоушные, поднижнечелюстные, подъязычные – строение, места открытия выводных протоков, секрет слюнных желез. Слюна – состав (вода, микроэлементы, лизоцим, муцин, мальтаза, амилаза), свойства.</p> <p>2. Поджелудочная железа – расположение, функции: экзокринная – выделение пищеварительного сока (состав сока, ферменты – трипсиноген, химотрипсин, фосфолипаза, липаза, амилаза, мальтаза), эндокринная: инсулин, глюкагон. Протоки поджелудочной железы, состав поджелудочного сока.</p> <p>3. Печень – расположение, границы, функции (пищеварительная, пластическая, депо крови, гликогена, антитоксическая, кроветворная). Макро- и микроскопическое строение печени. Кровоснабжение печени.</p> <p>4. Желчный пузырь – расположение, строение, функции.</p> <p>3. Состав и свойства желчи. Функции желчи: пищеварительная, выделительная, стимуляция</p>	<p>2/2</p>

	<p>секреции и моторики кишечника, секреции поджелудочной железы, активация ферментов, бактериостатическая. Механизм образования желчи, желчеотделения и жедчевыделения. Виды желчи (пузырная, печеночная), состав желчи. Общий желчный проток.</p> <p><b>Практическое занятие</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Большие слюнные железы: околоушные, поднижнечелюстные, подъязычные – строение, места открытия выводных протоков, секрет слюнных желез.</li> <li>2. Слюна – состав (вода, микроэлементы, лизоцим, муцин, мальтаза, амилаза), свойства.</li> <li>3. Поджелудочная железа – расположение, функции: экзокринная –</li> <li>4. выделение пищеварительного сока (состав сока, ферменты – трипсиноген, химотрипсин, фосфолипаза, липаза, амилаза, мальтаза), эндокринная: инсулин, глюкагон.</li> <li>5. Печень – расположение, границы, функции (пищеварительная, пластическая, антитоксическая, депо гликогена, депо крови, кроветворная).</li> <li>6. Макро- и микроскопическое строение печени. Кровоснабжение печени, ее сосуды.</li> <li>7. Желчный пузырь – расположение, строение, функции.</li> <li>8. Состав и свойства желчи. Функции желчи: пищеварительная,</li> <li>9. выделительная, стимуляция секреции и моторики кишечника, секреции поджелудочной железы, активация ферментов, бактериостатическая.</li> <li>10. Механизм образования желчи, виды желчи (пузырная, печеночная), отделение желчи и выделение в полость ДПК.</li> </ol>	
<p><b>Тема 7.4</b> <b>Физиология</b> <b>пищеварительной</b> <b>системы.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Пищеварение в полости рта: механическая и химическая обработка пищи, образование пищевого комка. Всасывание в полости рта. Глотание. Роль полости рта в секреторной и моторной функции пищеварительного тракта. Движение пищи в глотке и пищеводе.</li> <li>2. Пищеварение в желудке под воздействием ферментов желудочного сока. Моторная функция желудка, как фактор механического переваривания пищи. Эвакуация содержимого желудка в двенадцатиперстную кишку. Голодные и антиперистальтические движения желудка.</li> <li>3. Пищеварение в тонком кишечнике, виды. Полостное пищеварение. Пристеночное пищеварение. Моторная функция тонкой кишки. Всасывание в тонкой кишке. Эвакуация пищи в толстую кишку (работа илеоцекального клапана).</li> <li>4. Пищеварение в толстой кишке под действием ферментов кишечного сока и бактерий. Синтез витаминов группы В, витамина К.</li> <li>5. Формирование каловых масс. Состав каловых масс. Моторная функция толстой кишки как фактор формирования каловых масс. Акт дефекации.</li> <li>6. Мотивация голода и насыщения. Центры голода. Аппетит.</li> </ol> <p>Регуляция пищеварения – местные механизмы (интрамуральная нервная система, гормоны</p>	<p>2/2</p>

	<p>желудка и кишечника, желчь), центральные механизмы – пищеварительный центр – уровни, их функция; рефлекторный механизм действия. Роль пищи в регуляции пищеварения.</p> <p><b>Практическое занятие</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Физиология пищеварения. Пищеварение в полости рта: механическая и химическая обработка пищи, образование пищевого комка. Всасывание в полости рта.</li> <li>2. Глотание. Роль полости рта в секреторной и моторной функции пищеварительного тракта.</li> <li>3. Движение пищи в глотке и пищеводе.</li> <li>4. Пищеварение в желудке под воздействием ферментов желудочного сока. Моторная функция желудка, как фактор механического переваривания пищи.</li> <li>5. Эвакуация содержимого желудка в двенадцатиперстную кишку. Голодные антиперистальтические движения желудка.</li> <li>6. Пищеварение в тонком кишечнике, виды. Полостное и пристеночное пищеварение. Моторная функция тонкой кишки.</li> <li>7. Всасывание в тонкой кишке. Эвакуация пищи в толстую кишку (работа илеоцекального клапана).</li> <li>8. Пищеварение в толстой кишке под действием ферментов кишечного сока и бактерий. Синтез витаминов группы В, витамина К.</li> <li>9. Формирование каловых масс, состав. Моторная функция толстой кишки как фактор формирования каловых масс. Акт дефекации.</li> <li>10. Мотивация голода и насыщения. Центры голода. Аппетит.</li> <li>11. Регуляция пищеварения – местные механизмы (интрамуральная нервная система, гормоны желудка и кишечника, желчь), центральные механизмы – пищеварительный центр – уровни, их функция; рефлекторный механизм действия. Роль пищи в регуляции пищеварения.</li> </ol>	
<p><b>Тема 7.5</b> <b>Обмен веществ и энергии.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обмен веществ и энергии – определение; пластический и энергетический обмен – характеристика. Превращение веществ и энергии в организме человека. Расходование энергии пищи на согревание организма и синтез АТФ. Использование энергии АТФ. Три этапа освобождения энергии в организме.</li> <li>2. Энергетический баланс. Основной обмен, факторы на него влияющие. Пищевой рацион – определение, распределение суточного рациона. Режим питания. Диета.</li> <li>3. Белки: биологическая ценность (пластическая, регуляторная, ферментативная, транспортная, наследственная, энергетическая роль), энергетическая ценность, суточная потребность человека в белках. Индивидуальная специфичность белков человека. Продукты, содержащие белки и незаменимые аминокислоты. Азотистый баланс, понятие, виды. Конечные продукты белкового обмена, пути выведения из организма, обезвреживание аммиака.</li> </ol>	<p>2/2</p>

4. Углеводы: биологическая ценность. Депо углеводов в организме. Конечные продукты обмена. Пути выведения из организма. Суточная потребность человека в углеводах. Продукты, содержащие углеводы.

5. Жиры: биологическая ценность. Суточная потребность человека в жирах. Ненасыщенные жирные кислоты (линолевая, линоленовая, арахидоновая). Продукты, содержащие жиры и жирные кислоты. Конечные продукты расщепления жиров в организме: глицерин и жирные кислоты. Пути выведения из организма

6. Водно-солевой обмен. Биологическая ценность воды. Количество воды в организме. Суточная потребность человека в воде. Минеральные вещества и микроэлементы, продукты их содержащие. Биологическая ценность натрия, калия, хлора, кальция, фосфора, железа, йода.

7. Витамины – понятие, биологическая ценность, факторы, влияющие на потребность организма в витаминах. Источники витаминов (пища, синтез в организме). Понятие о гиповитаминозах, авитаминозах, гипервитаминозах. Классификация витаминов (жирорастворимые, водорастворимые). Витамины: А, Д, Е, К, В1, В2 В6, В12, С, РР, F– биологическая ценность, источники. Регуляция обмена веществ и энергии.

**Практическое занятие**

1. Обмен веществ и энергии – определение; пластический и энергетический обмен – характеристика. Расходование энергии пищи на согревание организма и синтез АТФ. Использование энергии АТФ. Три этапа освобождения энергии в организме.

2. Энергетический баланс. Основной обмен, факторы на него влияющие.

3. Пищевой рацион – определение, распределение суточного рациона. Режим питания. Диета – определение, основы действия.

4. Белки: биологическая ценность (пластическая, регуляторная, ферментативная, транспортная, наследственная, энергетическая роль), суточная потребность человека в белках. Индивидуальная специфичность белков человека.

5. Продукты, содержащие белки и незаменимые АК. Азотистый баланс, понятие, виды.

6. Конечные продукты белкового обмена, пути выведения из организма, обезвреживание аммиака.

7. Углеводы: биологическая ценность. Депо углеводов в организме. Конечные продукты обмена. Пути выведения из организма.

8. Суточная потребность человека в углеводах. Продукты, содержащие углеводы.

9. Жиры: биологическая ценность. Суточная потребность человека в жирах. Ненасыщенные жирные кислоты (линолевая, линоленовая, арахидоновая).

10. Продукты, содержащие жиры и жирные кислоты. Конечные продукты расщепления

	<p>жиров в организме: глицерин и жирные кислоты. Пути выведения.</p> <p>11. Водно-солевой обмен. Биологическая ценность воды. Количество воды в организме. Суточная потребность человека в воде.</p> <p>12. Минеральные вещества и микроэлементы, продукты их содержащие. Биологическая ценность натрия, калия, хлора, кальция, фосфора, железа, йода.</p> <p>13. Витамины – понятие, биологическая ценность, факторы, влияющие на потребность организма в витаминах.</p> <p>14. Источники витаминов: пища, синтез в организме. Понятие о гипер-, гипо-и авитаминозах.</p> <p>15. Классификация витаминов (жирорастворимые, водорастворимые).</p> <p>16. Витамины: А, Д, Е, К, В1, В2 В6, В12, С, РР, F – биологическая ценность, источники.</p> <p>17. Регуляция обмена веществ и энергии.</p>	
<p><b>РАЗДЕЛ 8.</b> <b>Общие вопросы анатомии и физиологии мочевыделительной системы человека.</b></p>		2/2
<p><b>Тема 8.1</b> <b>Мочевыделительная система человека.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Процесс выделения. Структуры организма, участвующие в выделении.</p> <p>2. Вещества, подлежащие выделению (экскреты). Этапы процесса выделения: образование экскретов и поступление их из тканей в кровь, транспорт экскретов кровью к органам, обезвреживающим их, к органам выделения, в депо питательных веществ, выведение экскретов из организма.</p> <p>3. Мочевая система, органы ее образующие.</p> <p>4. Почки: макроскопическое строение. Топография почек. Кровоснабжение почки. Строение нефронов, их виды. Выделительная функция почек. Определение и характеристика мочевыделения.</p> <p>5. Механизмы образования мочи: фильтрация, реабсорбция, секреция. Количество и состав первичной и конечной мочи. Суточный диурез. Водный баланс.</p> <p>6. Произвольная и произвольная регуляция актов мочеиспускания. Регуляция мочеобразования и мочевыделения.</p> <p>7. Мочеточники, расположение, строение.</p> <p>8. Мочевой пузырь – расположение, отношение к брюшине, строение.</p> <p>9. Мочеиспускательный канал женский и мужской (строение стенки, отделы мужского мочеиспускательного канала, произвольный сфинктер мочеиспускательного канала). Строение мочеполовой диафрагмы.</p> <p><b>Практическое занятие</b></p> <p>1. Процесс выделения. Потребность выделять. Вещества, подлежащие выделению (экскреты) с мочой, калом, потом, при дыхании.</p>	2/2

	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Органы, выполняющие выделительные функции (почки и потовые железы, легкие, железы желудочно-кишечного тракта, сальные железы кожи, печень).</li> <li>3. Этапы процесса выделения: образование экскретов и поступление их из тканей в кровь, транспорт экскретов кровью к органам, обезвреживающим их, к органам выделения, в депо питательных веществ, выведение экскретов из организма.</li> <li>4. Выделительная функция легких (углекислый газ и вода).</li> <li>5. Выделительная функция почек (избыток воды, солей, гормонов, большая часть конечных продуктов обмена – мочевины, аммиака).</li> <li>6. Выделительная функция желез желудочно-кишечного тракта (вода, желчные кислоты, пигменты, холестерин, избыток гормонов и непереваренные остатки пищи в виде каловых масс).</li> <li>7. Выделительная функция потовых и сальных желез кожи. Состав пота (мочевина, мочевая кислота, креатинин, хлорид натрия), плотность пота (1,012 – 1,010). Суточное количество пота. Интенсивность потоотделения.</li> <li>8. Нервная и гуморальная регуляция потоотделения. Критерии оценки процесса выделения (самочувствие, состояние кожи, слизистых, водный баланс, характер мочеиспускания, свойства мочи, потоотделение, дефекация, состав пота, кала).</li> <li>9. Мочевая система, органы ее образующие.</li> <li>10. Почки, макроскопическое строение: края, ворота, оболочки, фиксирующий аппарат, корковое и мозговое вещество, чашечки, сосочки, лоханки. Топография почек. Кровоснабжение почки.</li> <li>11. Строение нефронов, их виды.</li> <li>12. Мочеточники, расположение, строение.</li> <li>13. Мочевой пузырь – расположение, отношение к брюшине, строение.</li> <li>14. Мочеиспускательный канал женский и мужской (строение стенки, отделы мужского мочеиспускательного канала, произвольный сфинктер мочеиспускательного канала). Строение мочеполовой диафрагмы.</li> <li>15. Определение и характеристика мочевого выделения. Механизмы образования мочи: фильтрация, реабсорбция, секреция.</li> <li>16. Количество и состав первичной мочи, количество и состав конечной мочи. Суточный диурез. Водный баланс.</li> <li>17. Произвольная и произвольная регуляция актов мочеиспускания. Регуляция мочеобразования и мочевого выделения.</li> </ol>	
<p><b>РАЗДЕЛ 9.</b> <b>Общие вопросы анатомии и физиологии репродуктивной системы человека.</b></p>		<p><b>2/2</b></p>

<p><b>Тема 9.1</b> <b>Репродуктивная система человека.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Процесс репродукции, его значение для сохранения вида, структуры организма человека его осуществляющие. Этапы процесса репродукции. Критерии оценки процесса репродукции.</li> <li>2. Процесс ово- и сперматогенеза. Механизм движения яйцеклетки из яичника в матку. Оплодотворение яйцеклетки. Механизм движения сперматозоидов. Процесс опускания яичка в мошонку.</li> <li>3. Женские половые органы – внутренние (яичники, маточные трубы, матка, влагалище) и наружные (большие и малые половые губы, клитор, девственная плева).</li> <li>4. Прямокишечно-маточное пространство. Большие половые губы. Половая щель, лобок. Малые половые губы. Преддверие влагалища.</li> <li>5. Клитор, строение, функции. Молочная железа – функция, расположение, внешнее строение, строение дольки.</li> <li>6. Мужские половые органы – внутренние (яичко, придаток яичка, семявыносящий проток, семенные пузырьки, предстательная железа, куперовы железы) и наружные (половой член, мошонка). Сперма – образование, состав, пути движения из яичек в мочеиспускательный канал.</li> <li>7. Выведение спермы. Промежность.</li> <li>8. Половые реакции человека. Мужской и женский половой цикл.</li> </ol> <p><b>Практическое занятие</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Процесс репродукции, его значение для сохранения вида, структуры организма человека его осуществляющие.</li> <li>2. Этапы процесса репродукции: половое созревание, формирование половой мотивации, половое поведение, половой акт, оплодотворение, мужской и женский половые циклы; оплодотворение, беременность, роды, лактация, выращивание потомства.</li> <li>3. Исполнительные структуры, осуществляющие удовлетворение сексуальной потребности. Половое созревание мальчиков, его признаки. Поллюции. Половая инволюция.</li> <li>4. Половое созревание девочек, его признаки, менструации. Овуляция. Менопауза. Климакс. Характеристика подросткового периода. Гигиена беременной женщины. Плацента. Пуповина.</li> <li>5. Периоды внутриутробного и послеутробного развития, особенности развития человека.</li> <li>6. Процесс ово- и сперматогенеза. Механизм движения яйцеклетки из яичника в матку. Оплодотворение яйцеклетки. Механизм движения сперматозоидов. Процесс опускания яичка в мошонку.</li> <li>7. Критерии оценки процесса репродукции – развитие вторичных половых признаков, наличие либидо, менструаций, поллюций, возможность полового акта, возможность наступления и развития беременности, наличие материнских и отцовских чувств.</li> </ol>	<p>2/2</p>
--------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------

	<p>8. Женские половые органы – внутренние (яичники, маточные трубы, матка, влагалище) и наружные (большие и малые половые губы, клитор, девственная плева).</p> <p>9. Прямокишечно-маточное пространство. Большие половые губы. Половая щель, лобок. Малые половые губы. Преддверие влагалища.</p> <p>10. Клитор, строение, функции. Молочная железа – функция, расположение, внешнее строение, строение дольки.</p> <p>11. Мужские половые органы – внутренние (яичко, придаток яичка, семявыносящий проток, семенные пузырьки, предстательная железа, куперовы железы) и наружные (половой член, мошонка).</p> <p>12. Сперма – образование, состав, пути движения из яичек в мочеиспускательный канал.</p> <p>13. Выведение спермы. Промежность: понятие, границы, мочеполовой и анальный треугольник, мужская и женская промежность.</p> <p>14. Половые реакции человека. Мужской и женский половой цикл.</p>	
<p><b>РАЗДЕЛ 10.</b> <b>Анатомо-физиологические аспекты саморегуляции функций организма.</b></p>		<p><b>18/18</b></p>
<p><b>Тема 10.1</b> <b>Эндокринная система человека. Гипоталамо-гипофизарная система. Надпочечники. Щитовидная железа. Паращитовидные железы.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Виды секретов. Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Виды гормонов, их характеристика. Что такое органы – мишени. Гипофизависимые и гипофизнезависимые железы внутренней секреции.</p> <p>2. Гипоталамо-гипофизарная система и структуры ее образующие. Гормоны гипоталамической области (либерины и статины), структуры, транспортирующие их в гипофиз. Гипофиз, расположение, доли, нейрогипофиз, аденогипофиз. Гормоны нейрогипофиза, физиологическое действие вазопрессина и окситоцина. Гормон средней доли гипофиза – меланотропин – физиологическое действие. Гормоны передней доли гипофиза: тропные (соматотропный, пролактин, тиреотропный гормон, адренотропный гормон, гонадотропные, фолликулостимулирующий, лютеинизирующий, лютеотропный).</p> <p>3. Надпочечники – расположение, строение. Кора надпочечников, гормоны клубочковой зоны – минералокортикоиды – альдостерон; гормоны пучковой зоны – глюкокортикоиды – кортизол и кортикостерон, гормоны сетчатой зоны – половые гормоны – андрогены, эстрогены, прогестерон. Физиологические эффекты гормонов. Гормоны мозгового слоя (норадреналин, адреналин), физиологические эффекты.</p> <p>4. Щитовидная железа: расположение, строение, гормоны – тироксин, трийодтиронин, тиреокальцитонин. Роль йода в синтезе гормонов щитовидной железы.</p> <p>5. Паращитовидные железы: паратгормон, его физиологические эффекты.</p>	<p>2/2</p>

	<p>6. Проявление гипо- и гиперфункции желез.</p> <p><b>Практическое занятие</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Виды гормонов, их характеристика. Что такое органы – мишени. Гипофиззависимые и гипофизнезависимые железы внутренней секреции.</li> <li>2. Гипоталамо-гипофизарная система – структуры ее образующие. Гормоны гипоталамической области (либерины и статины), структуры, транспортирующие их в гипофиз.</li> <li>3. Гипофиз, расположение, доли, нейрогипофиз, аденогипофиз. Гормоны нейрогипофиза, физиологическое действие вазопрессина и окситоцина.</li> <li>4. Гормон средней доли гипофиза – меланотропин – физиологическое действие.</li> <li>5. Гормоны передней доли гипофиза: тропные (соматотропный, пролактин, тиреотропный гормон, аденокортикотропный гормон, гонадотропные, фолликулостимулирующий, лютеинизирующий, лютеотропный).</li> <li>6. Проявление гипо- и гиперфункции гипофиза.</li> <li>7. Щитовидная железа: расположение, строение, гормоны – тироксин, трийодтиронин, тиреокальцитонин. Роль йода в синтезе гормонов щитовидной железы.</li> <li>8. Паращитовидные железы: паратгормон, его физиологические эффекты.</li> <li>9. Надпочечники – расположение, строение. Кора надпочечников, гормоны клубочковой зоны – минералокортикоиды – альдостерон; гормоны пучковой зоны – глюкокортикоиды – кортизол и кортикостерон, гормоны сетчатой зоны – половые гормоны – андрогены, эстрогены, прогестерон.</li> <li>10. Гормоны мозгового слоя (норадреналин, адреналин), физиологические эффекты.</li> </ol>	
<p><b>Тема 10.2</b>  <b>Эндокринная система человека. Эпифиз. Вилочковая железа. Поджелудочная железа. Половые железы.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Эпифиз расположение, внешнее и внутреннее строение, гормоны (мелатонин, антигонадотропин, серотонин) их физиологические эффекты.</li> <li>2. Гормоны вилочковой железы, их действие.</li> <li>3. Гормоны поджелудочной железы (инсулин и глюкагон), структуры их вырабатывающие, физиологические эффекты.</li> <li>4. Гормоны половых желез: тестостероны яичек, эстрогены и прогестерон яичников, физиологические эффекты.</li> </ol> <p><b>Практическое занятие</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Эпифиз расположение, внешнее и внутреннее строение, гормоны (мелатонин, антигонадотропин, серотонин) их физиологические эффекты.</li> <li>2. Гормоны поджелудочной железы (инсулин и глюкагон), структуры их вырабатывающие, физиологические эффекты.</li> </ol>	<p>2/2</p>

	<p>3. Гормоны половых желез: андрогены (тестостерон и андростерон) яичек, эстрогены (эстрадиол и прогестерон) яичников, физиологические эффекты.</p> <p>4. Гормон вилочковой железы (тимозин), его действие.</p>	
<p><b>Тема 10.3</b>  <b>Общий принцип строения нервной системы. Этапы физиологической регуляции. Рефлекс. Рефлекторные дуги. Спинной мозг.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Этапы процесса физиологической регуляции - восприятие, обработка, хранение и воспроизведение информации, регуляция и согласование работы исполнительных структур, анализ и коррекция результатов.</li> <li>2. Классификация нервной системы.</li> <li>3. Общие принципы строения центральной нервной системы – серое вещество, белое вещество. Виды нейронов: по локализации, по функции, виды ядер, ганглии.</li> <li>4. Нервный центр – понятие. Виды нервных волокон, нервы – строение, виды.</li> <li>5. Синапс – понятие, виды: по виду контакта, по расположению, по функции, по способу передачи сигналов, виды химических синапсов – холинергические, адренергические. Механизм передачи возбуждения в синапсах.</li> <li>6. Рефлекс – понятие, виды (безусловные, условные).</li> <li>7. Рефлекторная дуга как система нейронов и их отростков, контактирующих посредством синапсов.</li> <li>8. Нервная деятельность: виды (высшая и низшая) и структуры, их осуществляющие.</li> <li>9. Спинной мозг – расположение, внешнее строение (внешний вид, утолщения, мозговой конус, терминальная нить, щель и борозды), полость, отделы, микроструктура. Оболочки спинного мозга. Локализация чувствительных нейронов. Сегмент – понятие, виды.</li> <li>10. Зоны Захарьина-Геда. Спинномозговые корешки: передние и задние, их функции.</li> </ol> <p><b>Практическое занятие</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Классификация нервной системы. Общие принципы строения</li> <li>2. центральной нервной системы – серое вещество, белое вещество.</li> <li>3. Виды нейронов: по локализации, по функции, виды ядер, ганглии. Нервный центр – понятие. Виды нервных волокон, нервы – строение, виды.</li> <li>4. Синапс – понятие, виды: по виду контакта, по расположению, по функции, по способу передачи сигналов, виды химических синапсов – холинергические, адренергические. Механизм передачи возбуждения в синапсах.</li> <li>5. Рефлекторная дуга как система нейронов и их отростков, контактирующих посредством синапсов.</li> <li>6. Виды рефлекторных дуг: структурные (простая и сложная) и функциональные (соматическая, вегетативная).</li> <li>7. Спинной мозг – расположение, строение (внешний вид, утолщения, мозговой конус, терминальная нить, щель и борозды), полость, отделы, микроструктура. Оболочки спинного</li> </ol>	<p>2/2</p>

	<p>мозга. Локализация нейронов. Сегмент – понятие, виды.</p> <p>8. Зоны Захарьина-Геда. Спинномозговые корешки: передние и задние, их функции.</p>	
<p><b>Тема 10.4</b> <b>Проводящие пути</b> <b>спинного мозга.</b> <b>Спинномозговые нервы.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проводящие пути спинного мозга: восходящие, нисходящие. Нервные центры спинного мозга. Функции спинного мозга: рефлекторная и проводниковая.</li> <li>2. Рефлексы спинного мозга (сухожильные, кожно-мышечные, кожно-висцеральные, висцеро-моторные, аксон-рефлекс).</li> <li>3. Рефлекторные дуги простых и сложных соматических рефлексов спинного мозга (сухожильных и кожно-мышечных).</li> <li>4. Спинномозговые нервы: образование, виды, количество, нервные волокна, их образующие (чувствительные – дендриты чувствительных нейронов спинальных ганглиев, двигательные – аксоны двигательных нейронов спинного мозга; вегетативные – аксоны вегетативных нейронов спинного мозга).</li> <li>5. Ветви спинномозговых нервов, функциональные виды нервных волокон, идущих в их составе; серая соединительная ветвь. Грудные спинномозговые нервы.</li> <li>6. Сплетения передних ветвей спинномозговых нервов (шейное, плечевое, поясничное, крестцово-кончиковое), нервные стволы, области иннервации сплетений.</li> </ol> <p><b>Практическое занятие</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проводящие пути спинного мозга: восходящие, нисходящие.</li> <li>2. Нервные центры спинного мозга. Функции спинного мозга: рефлекторная и проводниковая.</li> <li>3. Рефлексы спинного мозга (сухожильные, кожно-мышечные, кожно-висцеральные, висцеро-моторные, аксон-рефлекс).</li> <li>4. Рефлекторные дуги простых и сложных соматических рефлексов спинного мозга (сухожильных и кожно-мышечных).</li> <li>5. Рефлекс – понятие, виды (безусловные, условные).</li> <li>6. Нервная деятельность: виды (высшая и низшая) и структуры, их осуществляющие. Универсальные процессы нервной деятельности (возбуждение и торможение), носители информации (нервный импульс и медиаторы), принцип нервной деятельности (саморегуляция на основе прямой обратной связи). Интегративный характер нервной деятельности и его структурно-функциональные основы (принципы конвергенции, дивергенции, ревербации), доминанты.</li> <li>7. Спинномозговые нервы: образование, виды, количество, нервные волокна, их образующие (чувствительные – дендриты чувствительных нейронов спинальных ганглиев, двигательные – аксоны двигательных нейронов спинного мозга; вегетативные – аксоны вегетативных</li> </ol>	<p>2/2</p>

	<p>нейронов спинного мозга).</p> <p>8. Ветви спинномозговых нервов, функциональные виды нервных волокон, идущих в их составе; серая соединительная ветвь. Грудные спинномозговые нервы.</p> <p>9. Сплетения передних ветвей спинномозговых нервов (шейное, плечевое, поясничное, крестцово-кончиковое), нервные стволы, области иннервации, сплетений.</p>	
<p><b>Тема 10.5</b>  <b>Головной мозг. Отделы.</b>  <b>Желудочки и оболочки.</b>  <b>Ликвор.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Головной мозг, расположение, отделы.</li> <li>2. Оболочки головного мозга и межоболочечные пространства, расположение, их содержимое.</li> <li>3. Полости головного мозга (желудочки) их сообщение друг с другом, со спинномозговым каналом, субарахноидальным пространством головного и спинного мозга.</li> <li>4. Ликвор – состав, образование, движение, функции.</li> <li>5. Продолговатый мозг, строение, функции, основные центры.</li> <li>6. Мост – строение, функции.</li> <li>7. Мозжечок, расположение, внешнее и внутреннее строение, функции, связи, ножки мозга.</li> <li>8. Средний мозг. Четверохолмие – верхние и нижние бугры, их микроструктура, функции (ориентировочные рефлексы – зрительные, слуховые).</li> <li>9. Промежуточный мозг, структуры его образующие: таламус, эпифиз, метаталамус, гипоталамус. Ствол мозга (продолговатый, задний, средний, промежуточный мозг).</li> <li>10. Проводящие пути головного мозга.</li> <li>11. Конечный мозг – внешнее и внутреннее строение. Базальные ядра – виды, расположение, функции. Проекционные зоны коры. Ассоциативные поля, их функции. Послойное строение коры. Экраный принцип функционирования коры. Условные рефлексы и условно-рефлекторная деятельность коры.</li> </ol> <p><b>Практическое занятие</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Головной мозг, расположение, отделы. Продолговатый мозг, строение, функции, основные центры.</li> <li>2. Мост – строение, функции. Мозжечок, расположение, внешнее и внутреннее строение, функции, связи, ножки мозга.</li> <li>3. Средний мозг. Четверохолмие – верхние и нижние бугры, их микроструктура, функции (ориентировочные рефлексы – зрительные, слуховые).</li> <li>4. Промежуточный мозг, структуры его образующие; таламус, эпифиз, метаталамус, гипоталамус.</li> <li>5. Ствол мозга (продолговатый, задний, средний, промежуточный мозг). Ретикулярная формация, строение, функции. Механизмы формирования цикла «бодрствование-сон».</li> </ol>	<p>2/2</p>

	<p>6. Лимбическая система (гиппокамп, поясная извилина, гипоталамус, таламус, лобные доли).          Функции, интеграция эмоций и вегетативных реакций.</p> <p>7. Проводящие пути головного мозга. Конечный мозг – внешнее и внутреннее строение.          Базальные ядра – виды, расположение, функции.</p> <p>8. Проекционные зоны коры. Ассоциативные поля, их функции. Послойное строение коры.          Экранный принцип функционирования коры. Условные рефлексы. Условно-рефлекторная деятельность коры.</p> <p>9. Оболочки головного мозга и межоболочечные пространства, расположение, их содержимое.</p> <p>10. Полости головного мозга (желудочки) их сообщение друг с другом, со спинномозговым каналом, субарахноидальным пространством головного и спинного мозга.</p> <p>11. Ликвор – состав, образование, движение, функции.</p>	
<p><b>Тема 10.6</b>  <b>Черепно-мозговые нервы.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Функциональные виды черепных нервов. Принцип образования чувствительных, двигательных и парасимпатических волокон черепных нервов.</li> <li>2. Обонятельные нервы – образование, выход из полости носа в полость черепа, обонятельные тракты, место контакта с обонятельным мозгом, функция.</li> <li>3. Зрительный нерв – образование, выход из полости глазницы в полость мозга, перекрест, зрительные тракты, функции.</li> <li>4. Глазодвигательный – выход из полости глазницы в полость мозга, области иннервации.</li> <li>5. Блоковой - выход из полости глазницы в полость мозга, области иннервации.</li> <li>6. Тройничный нерв – его ветви, название, место выхода из полости черепа, области иннервации чувствительных, двигательных и парасимпатических волокон 1-й, 2-й и 3-й ветвей.</li> <li>7. Отводящий - выход из полости глазницы в полость мозга, области иннервации.</li> <li>8. Лицевой нерв – расположение в височной кости, место выхода из полости черепа, области иннервации.</li> <li>9. Преддверно-улитковый нерв – образование, функции.</li> <li>10. Языкоглоточный нерв – виды волокон, место выхода из полости черепа, области иннервации чувствительных волокон.</li> <li>11. Блуждающий нерв, виды волокон, место выхода из полости черепа, области иннервации двигательных, чувствительных и парасимпатических волокон.</li> <li>12. Добавочный нерв – место выхода из полости черепа, вид его волокон.</li> <li>13. Подъязычный нерв – место выхода из полости черепа, область иннервации.</li> </ol> <p><b>Практическое занятие</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Количество черепных нервов, их название. Функциональные виды черепных нервов.</li> </ol>	<p>2/2</p>

	<p>Принцип образования чувствительных, двигательных и парасимпатических волокон черепных нервов.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Обонятельные нервы – образование, выход из полости носа в полость черепа, обонятельные тракты, место контакта с обонятельным мозгом, функция.</li> <li>3. Зрительный нерв – образование, выход из полости глазницы в полость мозга, перекрест, зрительные тракты, функции.</li> <li>4. Глазодвигательный, блоковой и отводящий нервы – выход из полости глазницы в полость мозга, области иннервации.</li> <li>5. Тройничный нерв – его ветви, название, место выхода из полости черепа, области иннервации чувствительных, двигательных и парасимпатических волокон 1-й, 2-й и 3-й ветвей.</li> <li>6. Лицевой нерв – расположение в височной кости, место выхода из полости черепа, области иннервации.</li> <li>7. Преддверно-улитковый нерв – образование, функции.</li> <li>8. Языкоглоточный нерв – виды волокон, место выхода из полости черепа, области иннервации чувствительных волокон.</li> <li>9. Блуждающий нерв, виды волокон, место выхода из полости черепа, области иннервации двигательных, чувствительных и парасимпатических волокон.</li> <li>10. Добавочный нерв – место выхода из полости черепа, вид его волокон.</li> <li>11. Подъязычный нерв – место выхода из полости черепа, область иннервации.</li> </ol>	
<p><b>Тема 10.7</b> <b>Вегетативная нервная система. Высшая нервная деятельность.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Классификация вегетативной нервной системы. Области иннервации и функции вегетативной нервной системы.</li> <li>2. Центральные и периферические отделы вегетативной нервной системы.</li> <li>3. Отличия вегетативной нервной системы от соматической.</li> <li>4. Отличия симпатической нервной системы от парасимпатической.</li> <li>5. Симпатические стволы и нервные сплетения, вегетативная рефлекторная дуга, медиаторы в синапсах.</li> <li>6. Влияние симпатической и парасимпатической нервной системы на свойства миокарда, тонус сосудов, просвет бронхов, секрецию бронхиальных желез, секрецию пищеварительного тракта, секрецию потовых желез, детрузор и непроизвольный сфинктер мочевого пузыря, на обмен веществ и энергии.</li> <li>7. Понятие о высшей нервной деятельности (ВНД). Инстинкты, условные рефлексы. Принципы рефлекторной теории И.П. Павлова. Особенности образования условных рефлексов, механизмы. Виды условных рефлексов. Торможение условных рефлексов. Динамический стереотип. Взаимоотношения процессов возбуждения и торможения в коре</li> </ol>	<p>2/2</p>

<p>больших полушарий.</p> <p>8. Психическая деятельность, как физиологическая основа психосоциальных потребностей, структура ее осуществляющая, свойства коры, лежащие в основе условно-рефлекторной деятельности. Электрические явления в коре, биоритмы мозга.</p> <p>9. Сигнальные системы. Деятельность I-ой сигнальной системы. Деятельность II сигнальной системы. Структурно-функциональные основы особенностей психической деятельности человека (I и II сигнальные системы); физиологические основы индивидуальной психической деятельности.</p> <p>10. Типы высшей нервной деятельности человека.</p> <p>11. Формы психической деятельности: память, мышление, сознание, самосознание, речь - их физиологические основы. Критерии оценки психической деятельности: адекватное поведение и речь, память, обучаемость, мышление, сознание, связь психической деятельности и соматического состояния организма.</p> <p><b>Практическое занятие</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Классификация вегетативной нервной системы (ВНС), области иннервации и функции. Центральные и периферические отделы ВНС.</li> <li>2. Отличия ВНС от соматической, симпатической (СНС) от парасимпатической (ПСНС). Симпатические стволы и нервные сплетения, вегетативная рефлекторная дуга, медиаторы в синапсах.</li> <li>3. Влияние СНС и ПСНС на свойства миокарда, тонус сосудов, просвет бронхов, секрецию бронхиальных желез, секрецию пищеварительного тракта, секрецию потовых желез, детрузор и непроизвольный сфинктер мочевого пузыря, на обмен веществ и энергии.</li> <li>4. Понятие о высшей нервной деятельности. Инстинкты, условные рефлексы.</li> <li>5. Принципы рефлекторной теории И.П. Павлова. Особенности образования условных рефлексов, механизмы. Виды условных рефлексов.</li> <li>6. Торможение условных рефлексов (безусловное, внешнее и запредельное), условное – угасательное, запаздывающее, дифференцировочное, условный тормоз.</li> <li>7. Динамический стереотип.</li> <li>8. Психическая деятельность (ВНД) – физиологическая основа психосоциальных потребностей, структура ее осуществляющая, свойства коры, лежащие в основе условно-рефлекторной деятельности. Электрич. явления в коре, биоритмы мозга.</li> <li>9. Сигнальные системы. Деятельность I-ой сигнальной системы.</li> <li>10. Деятельность II сигнальной системы.</li> <li>11. Структурно-функциональные основы особенностей психической деятельности человека (I и II сигнальные системы); физиологические основы индивидуальной психической деятельности.</li> </ol>	
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	<p>12. Типы ВНД, основанные на 3-х свойствах нервных процессов (сила, уравновешенность, подвижность): холерик, меланхолик, сангвиник, флегматик; на особенностях взаимодействия I и II сигнальных систем: художественный, мыслительный, средний.</p> <p>13. Формы психической деятельности: память, мышление, сознание, самосознание, речь – их физиологические основы.</p> <p>14. Критерии оценки психической деятельности: адекватное поведение и речь, память, обучаемость, мышление, сознание, связь психической деятельности и соматического состояния организма. Психосоциальные потребности.</p>	
<p><b>Тема 10.8</b> <b>Анализаторы. Вкусовая, обонятельная, соматическая сенсорные системы.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Учение об анализаторах. Отделы сенсорной системы: периферический, проводниковый, центральный.</p> <p>2. Соматическая сенсорная система, виды кожных рецепторов; тактильные тельца Мейснера, рецепторы давления – диски Меркеля, тельца Руффини, рецепторы вибрации – тельца Пачини, терморецепторы – холодовые и тепловые. Проприорецепторы: мышечные веретена и сухожильные органы Гольджи. Проводниковый отдел кожной и проприоцептивной сенсорных систем. Подкорковые и корковые центры кожной и проприоцептивной чувствительности, их функциональное значение. Вспомогательный аппарат соматической сенсорной системы – кожа. Строение кожи – эпидермис, дерма; подкожный слой, сосудистые сети кожи, железы кожи, производные кожи: волосы, ногти; функции кожи.</p> <p>3. Обонятельная сенсорная система: вспомогательный аппарат, обонятельные рецепторы, проводниковый и центральный отделы.</p> <p>4. Вкусовая сенсорная система – вспомогательный аппарат, вкусовые рецепторы, локализация, строение вкусовой луковицы, проводниковый отдел, подкорковый и корковый центры вкуса.</p> <p><b>Практическое занятие</b></p> <p>1. Определение сенсорной системы (СС), ее значение. Анализатор, функциональная структура анализатора; виды анализаторов, функции. Механизм кодирования информации в ЦНС. Классификация СС.</p> <p>2. Органы чувств. Их вспомогательный аппарат. Значение органов чувств в познании внешнего мира. Виды рецепторов.</p> <p>3. Кожа, строение – эпидермис, дерма, подкожный слой, сосудистые сети кожи, железы кожи, функции; виды кожных рецепторов. Производные кожи: волосы, ногти.</p> <p>4. Периферический, проводниковый и центральный отделы соматической СС. Виды кожных рецепторов; тактильные тельца Мейснера, рецепторы давления – диски Меркеля, тельца Руффини, рецепторы вибрации – тельца Пачини, терморецепторы – холодовые и тепловые.</p>	<p>2/2</p>

	<p>5. Проприорецепторы: мышечные веретена и сухожильные органы Гольджи. Проводниковый отдел кожной и проприоцептивной сенсорных систем. Подкорковые и корковые центры кожной и проприоцептивной чувствительности, их функциональное значение.</p> <p>6. Обонятельная СС. Вспомогательный аппарат - нос, обонятельные рецепторы, проводниковый и центральный отделы.</p> <p>7. Вкусовая СС. Вспомогательный аппарат, вкусовые рецепторы, локализация, строение вкусовой луковицы, проводниковый отдел, подкорковый и корковый центры вкуса.</p>	
<p><b>Тема 10.9</b>  <b>Анализаторы.</b>  <b>Зрительная, слуховая и вестибулярная сенсорные системы.</b>  <b>Ноцицептивная и висцеральная сенсорные системы.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Зрительная сенсорная система, ее вспомогательный аппарат – глаз.  Светочувствительные рецепторы, зрительный нерв, зрительный перекрест, зрительный тракт. Центральный отдел: подкорковые центры зрения (верхние бугры четверохолмия, латеральные коленчатые тела, таламус), корковый центр зрения (затылочные доли коры конечного мозга), их функции. Глаз, глазное яблоко, вспомогательный аппарат глаза. Оптическая система глаза – структуры к ней относящиеся. Аккомодация, аккомодационный аппарат.</p> <p>2. Слуховая сенсорная система. Рецепторы, локализация – кортиева орган улитки, проводниковый отдел; центральный отдел – подкорковые центры слуха (нижние бугры четверохолмия, медиальные коленчатые тела, таламус), корковый центр слуха (верхняя височная извилина коры), их функции.</p> <p>3. Вестибулярная сенсорная система.  Рецепторы, локализация (отолитовый аппарат, ампулярные кристы), проводниковый отдел, центральный отдел – подкорковые центры (ядра ромбовидной ямки, мозжечка, таламуса), корковый центр (височная доля), их функции. Вспомогательный аппарат слуховой и вестибулярной сенсорных систем – ухо. Отделы уха. Наружное ухо, внутреннее ухо, строение, функции. Костный лабиринт, перепончатый лабиринт; строение, функции.</p> <p>4. Ноцицептивная (болевая) сенсорная система. Отличие болевых ощущений с кожи и внутренних органов. Ноцицепторы, виды, локализация, проводниковый отдел, центральный отдел – подкорковый и корковый центры.</p> <p>5. Висцеральная сенсорные системы.  Рецепторы (интерорецепторы) – чем представлены, локализация. Особая роль интерорецепторов кровеносных сосудов. Проводниковый отдел, центральный отдел: подкорковый и корковый центры.</p> <p><b>Практическое занятие</b></p> <p>1. Зрительная СС. Глаз, глазное яблоко, вспомогательный аппарат глаза. Оптическая система глаза – структуры к ней относящиеся. Аккомодация, аккомодационный аппарат.</p> <p>2. Светочувствительные рецепторы, зрительный нерв, зрительный перекрест, зрительный тракт. Центральный отдел: подкорковые центры зрения (верхние бугры четверохолмия,</p>	<p>2/2</p>

	<p>латеральные коленчатые тела, таламус), корковый центр зрения (затылочные доли коры конечного мозга), их функции.</p> <p>3. Слуховая сенсорная система. Рецепторы, локализация – кортиев орган улитки, проводниковый отдел; центральный отдел – подкорковые центры слуха (нижние бугры четверохолмия, медиальные коленчатые тела, таламус), корковый центр слуха (верхняя височная извилина коры), их функции.</p> <p>4. Вестибулярная сенсорная система. Рецепторы, локализация (отолитовый аппарат, ампулярные кристы), проводниковый отдел, центральный отдел – подкорковые центры (ядра ромбовидной ямки, мозжечка, таламуса), корковый центр (височная доля), их функции.</p> <p>5. Вспомогательный аппарат слуховой и вестибулярной сенсорных систем – ухо. Отделы уха. Наружное ухо, внутреннее ухо, строение, функции. Костный лабиринт, перепончатый лабиринт; строение, функции.</p> <p>6. Ноцицептивная (болевая) сенсорная система. Что такое боль: отличие болевых ощущений с кожи и внутренних органов. Ноцицепторы, виды, локализация, проводниковый отдел, центральный отдел – подкорковый и корковый центры.</p> <p>7. Висцеральная сенсорные системы. Рецепторы (интерорецепторы) – чем представлены, локализация.</p> <p>8. Особая роль интерорецепторов кровеносных сосудов. Проводниковый отдел, центральный отдел: подкорковый и корковый центры.</p>	
<p><b>Самостоятельная работа</b> С помощью пластмассовых муляжей наборов костей, анатомических атласов и учебных таблиц изучение строения костей – 1. С помощью рельефных муляжей и атласов изучение расположения мышц тела человека - 1 С помощью атласов и учебных таблиц изучение топографии крупных артерий и вен большого круга кровообращения -1 Определение топографии органов дыхательной, пищеварительной и мочевыделительной систем на муляжах, таблицах с указанием функциональных особенностей каждого органа-1. Изучение форменных элементов крови на гистологических препаратах. Изучение клинических анализов крови -1. Изучение строения спинного и головного мозга с помощью пластмассовой разборной модели, рельефных муляжей и учебных таблиц-1.</p>		<b>6</b>
<p><b>Консультации</b></p>		<b>6</b>
<p><b>Экзамен</b></p>		<b>6</b>
<p><b>Всего</b></p>		<b>138</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета, лекционной аудитории.

##### **Оборудование учебного кабинета:**

##### **Технические средства обучения:**

1. Мультимедийный проектор.
2. Специальный экран.
3. Компьютер и программное обеспечение.

##### **Мебель и стационарное оборудование:**

- столы и стулья для студентов, стол и стул для преподавателя, классная доска.

- шкафы для хранения учебных пособий, УМК, наборов костей, раздаточного материала и контрольно-оценочных средств по темам;

- наборы костей;
- муляжи и макеты органов;
- рельефные муляжи;
- анатомические модели, модель мышечной системы человека.

##### **Стенды, таблицы, плакаты**

- рентгеновские снимки, схемы, таблицы по изучаемым темам, макропрепараты.

##### **Учебно-методическая документация**

- тематические папки дидактических (раздаточных) материалов;
- комплект учебно-методической документации;
- комплекты наглядного раздаточного материала по темам (таблицы, схемы, рисунки)

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

##### **Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

1. Сай, Ю. В. Анатомия и физиология человека. Словарь терминов и понятий: учебное пособие для СПО / Ю. В. Сай, Н. М. Кузнецова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 116 с. — ISBN 978-5-8114-9152-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187695> (дата обращения: 01.11.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей
2. Мустафина, И. Г. Практикум по анатомии и физиологии человека : учебное пособие для спо / И. Г. Мустафина. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург :

Лань, 2022. — 388 с. — ISBN 978-5-8114-9185-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187804> (дата обращения: 01.11.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Брусникина, О. А. Анатомия и физиология человека. Практикум для студентов фармацевтических колледжей : учебное пособие для студентов специальности «Фармация» / О. А. Брусникина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 108 с. — ISBN 978-5-8114-9226-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/189281> (дата обращения: 01.11.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Смольяникова, Н. В. Анатомия и физиология человека : учебник / Н. В. Смольяникова, Е. Ф. Фалина, В. А. Сагун. - 4-е изд. ,перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 592 с. - ISBN 978-5-9704-6228-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462287.html> (дата обращения: 01.11.2022). - Режим доступа : по подписке.

5. Федюкович, Н. И. Анатомия и физиология человека : учебник / Федюкович Н. И. - Ростов н/Д : Феникс, 2020. - 574 с. (Среднее медицинское образование) - ISBN 978-5-222-35193-2. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL:

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222351932.html> (дата обращения: 01.11.2022). - Режим доступа: по подписке.

6. Атлас анатомии и физиологии человека : учебное пособие / Р.П. Самусев, Н.Н. Сентябрев. – 3-уизд. – М. : ГЭОТАР-Медиа : Мир и Образование, 2020. – 768 с. : ил.

7. Робенкова, Т. В. Анатомия и физиология человека [Текст]: учебное пособие / Т. В. Робенкова. – Томск: Издательство СибГМУ, 2017 . – 266 с.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, выполнения обучающимися индивидуальных заданий, решения ситуационных задач, устного фронтального и индивидуального опросов по муляжам и таблицам.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формируемые ОК	Методы оценки результатов обучения
<b>Усвоенные знания:</b> - строение человеческого тела и функциональные системы человека,	<b>Обучающийся:</b> - обоснованно, четко и полно дает ответы на вопросы - демонстрирует знания	ОК 2 ОК 5 ОК 6	Устный опрос обучающихся. Наблюдение и оценка демонстрации обучающимися

<p>их регуляция и саморегуляция при взаимодействии с внешней средой.</p> <p>- основная медицинская терминология;</p> <p>- строение, местоположение и функции органов тела человека;</p> <p>- физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека;</p> <p>- функциональные системы человека, их регуляцию и саморегуляцию при взаимодействии с внешней средой.</p>	<p>анатомических образований, уверенно представляя их на скелете, муляжах и называя соответствующие функции;</p> <p>- демонстрирует проекции зон внутренних органов при необходимости оказания медицинской помощи;</p> <p>- при описании строения и функций органов уверенно использует медицинскую терминологию.</p>		<p>практических умений. Экспертная оценка правильности выполнения заданий. Решение заданий в тестовой форме (письменный опрос). Экспертная оценка решения ситуационных задач.</p>
<p><b>Освоенные умения:</b></p> <p>- применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании сестринской помощи и сестринского ухода за пациентами.</p>	<p><b>Обучающийся:</b></p> <p>- умеет правильно определять топографии органов;</p> <p>- свободно применяет знания анатомии при решении практических заданий по оказанию сестринской помощи при различных изменениях физиологических процессов</p> <p>- проводит оценку и определяет нарушения физиологических показателей функций организма, используя данные нормальных показателей.</p>	<p>ОК 2 ОК 5 ОК 6</p>	<p>Экспертная оценка выполнения практических заданий</p> <p>Оценка умения работать в команде (при работе малыми группами).</p>
			<p>Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена по билетам. Экзамен включает в себя контроль усвоенных знаний и усвоенных умений.</p>

## 5. ПРИЛОЖЕНИЯ

### Приложение 1

#### Консультации

Содержание	Кол-во часов
Особенности кровообращения плода	2
Современная схема кроветворения	2
Проводящие пути спинного и головного мозга	2

### Приложение 2

#### Форма промежуточной аттестации

Семестр	Форма аттестации	Кол-во часов
1	Экзамен включает в себя контроль усвоенных знаний в виде устного ответа на вопросы билета (40 билетов по 3 вопроса).	6

Минздрав России  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Сибирский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Медико-фармацевтический колледж



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОСНОВЫ ЛАТИНСКОГО ЯЗЫКА  
С МЕДИЦИНСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИЕЙ**

по специальности 31.02.03. Лабораторная диагностика

Очная форма обучения, для нормативного срока: 1г 10 месяцев  
(на базе среднего общего образования, года поступления 2022, 2023)

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, квалификация Медицинский лабораторный техник.

Организация - разработчик: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, медико-фармацевтический колледж.

Разработчик:

Зими́на М. В., преподаватель высшей квалификационной категории

Рассмотрена и одобрена цикловой методической комиссией «Гуманитарных социально-экономических и естественнонаучных дисциплин»

Протокол № 1 от 31 августа 2023 г.

Председатель Глушкова С.Г.



Согласовано с председателем студенческого совета колледжа Мягких А.А.



# ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Основы латинского языка с медицинской терминологией

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования (далее ОП СПО), составленной в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и учебного плана по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, квалификация медицинский лабораторный техник.

### 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина является частью общепрофессионального цикла учебного плана.

### 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

При освоении учебной дисциплины образовательная деятельность осуществляется в виде практической подготовки, которая включает выполнение обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Практическая подготовка при освоении дисциплины проводится во время практических занятий.

В результате освоения дисциплины у обучающегося должны быть сформированы следующие общие компетенции:

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

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

- правильно читать на латинском языке медицинские (анатомические, клинические и фармацевтические) термины;
- объяснять значение терминов по знакомым терминологическим элементам;
- переводить рецепты.

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

- элементы латинской грамматики и способы словообразования;
- 500 лексических единиц
- глоссарий по специальности.

**1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

Общий объем рабочей программы **42** часа, в том числе:

в форме практической подготовки – **42** часа;

промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета за счет времени, отведенного на практическое занятие в объеме 2 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Общий объём рабочей программы (всего)</b>	<b>42</b>
В том числе в форме практической подготовки	<b>42</b>
Объем работы во взаимодействии с преподавателем:	
Практические занятия	<b>42</b>
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.	за счет времени, отведенного на практические занятия в объеме 2 часов.

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы латинского языка с медицинской терминологией»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа	Объем часов Теория/прак зан
1	2	3
<b>Раздел 1. Медицинская терминология. История развития латинского языка.</b>		<b>0/2</b>
Тема 1.1 Медицинская терминология. История развития латинского языка.	Содержание учебного материала. Практическое занятие. 1. Основные направления и задачи дисциплины, понятия медицинской терминологии. Требования к освоению дисциплины: знания, умения. 2. Особенности античной медицины, роль латинского и древнегреческого языков в культурном и научном развитии, становлении и развитие медицинской терминологии. 3. Этапы развития латинского языка.	0/2
<b>Раздел 2. Фонетика</b>		<b>0/4</b>
Тема 2.1 Латинский алфавит. Правила чтения.	Содержание учебного материала. Практическое занятие. 1 Латинский алфавит, классификация звуков: гласных, дифтонгов, согласных. 2 Произношение гласных, дифтонгов и согласных. 3 Проведение фонетического анализа слов, чтение слов.	0/2
Тема 2.2 Ударение.	Содержание учебного материала. Практическое занятие. 1 Произношение буквенных сочетаний, диграфов в словах греческого происхождения. 2 Понятия о долгих и кратких слогах. 3 Правила постановки ударения. 4 Проведение фонетического анализа слов, чтение слов, упражнения на постановку ударения.	0/2
<b>Раздел 3. Морфология с медицинской терминологией.</b>		<b>0/36</b>
Тема 3.1 Имя существительное. Существительные 1 склонения в анатомической и	Содержание учебного материала. Практическое занятие. 1 Грамматические категории имени существительного: род, число, падеж. 2 Деление существительных на пять склонений. Определение склонения,	0/2

фармацевтической терминологии.	3	словарная форма. Признаки существительных 1 склонения, род, словарная форма, падежные окончания.	
Тема 3.2 Существительные 2 склонения в анатомической и фармацевтической терминологии.		Содержание учебного материала. Практическое занятие. 1 Признаки существительных 2 склонения, словарная форма, определение рода. 2 Падежные окончания. Исключения из правил о роде. 3 Слова греческого происхождения на -оп. 4 Существительные второго склонения в анатомической и фармацевтической терминологии. Перевод терминов.	0/2
Тема 3.3 Прилагательные первой группы в медицинской терминологии.		Содержание учебного материала. Практическое занятие. 1 Характеристика имени прилагательного в латинском языке, их классификация. 2 Особенности прилагательных первой группы, согласованное определение, согласование прилагательных первой группы с существительными первого и второго склонений. 3 Прилагательные первой группы в анатомической и фармацевтической терминологии. Перевод терминов.	0/2
Тема 3.4 Существительные 3 склонения в анатомической и фармацевтической терминологии.		Содержание учебного материала. Практическое занятие. 1 Признаки существительных 3 склонения, словарная форма, определение основы, равносложные и неравносложные существительные. Падежные окончания. 2 Окончания существительных мужского рода, женского рода, среднего рода. 3 Исключения из правил о роде. 4 Согласование прилагательных 1-ой группы с существительными 3 склонения. 5 Существительные 3 склонения мужского рода в анатомической и фармацевтической терминологии. 6 Существительные 3 склонения женского рода в анатомической и фармацевтической терминологии. 7 Существительные 3 склонения среднего рода в анатомической и фармацевтической терминологии.	0/2

Тема 3.5 Прилагательные второй группы в анатомической и фармацевтической терминологии.	Содержание учебного материала.		0/2
	1	Практическое занятие. Особенности прилагательных второй группы, падежные окончания.	
	2	Согласование прилагательных второй группы с существительными 1, 2 и 3 склонений.	
	3	Прилагательные второй группы в анатомической и фармацевтической терминологии.	
Тема 3. 6. Существительные 4 и 5 склонения в анатомической и фармацевтической терминологии.	Содержание учебного материала.		0/2
	1	Практическое занятие. Признаки существительных 4 и 5 склонений. Падежные окончания.	
	2	Употребление существительных 4 и 5 склонений в анатомической и фармацевтической терминологии.	
	Содержание учебного материала.		
Контрольная работа по анатомическим и фармацевтическим терминам	Практическое занятие. Контрольная работа по теме «Анатомическая и фармацевтическая терминология».		
	Содержание учебного материала.		
Тема 3. 7 Глагол.	Практическое занятие. Деление глаголов на 4 спряжения. Ознакомление с неопределенной формой (инфинитивом) глагола. Определение основы настоящего времени.		
	2	Образование форм повелительного наклонения.	
	3	Употребление сослагательного наклонения, глагола <i>fiо</i> , <i>fiегі</i> в стандартных рецептурных формулировках.	
	Содержание учебного материала.		
Тема 3.8. Рецепт.	Практическое занятие. Краткие сведения о рецепте, структура и форма рецепта, правила выписывания рецептов.		
	2	Латинская часть рецепта, основные правила построения её грамматической и графической структуры.	
	3	Рецептурные прописи на твёрдые, мягкие и жидкие лекарственные формы (обзорно).	
	Содержание учебного материала.		
Тема 3.9. Предлоги.			

	1	Практическое занятие. Основные латинские предлоги, получившие употребление в медицинской терминологии.	
	2.	Особенности употребления латинских предлогов.	
Тема 3.10. Химическая номенклатура. Названия кислот, оксидов и закисей.	Содержание учебного материала.		0/2
	1	Практическое занятие. Название химических элементов.	
	2	Название кислот	
	3	Название оксидов.	
	4	Название закисей.	
	5	Перевод рецептурных прописей с названиями химических элементов, оксидов, кислот.	
Тема 3.11. Химическая номенклатура. Названия солей и эфиров.	Содержание учебного материала.		0/2
	1	Практическое занятие. Название солей. Русско-латинские соответствия в наименованиях анионов солей.	
	2	Название эфиров.	
	3	Название калиевых и натриевых солей.	
	4	Перевод рецептурных прописей с названиями солей.	
Тема 3.12. Клиническая терминология. Состав слова. Важнейшие греческие и латинские суффиксы и приставки.	Содержание учебного материала.		0/2
	1	Практическое занятие. Понятие клинической терминологии. Знакомство со структурными типами клинических терминов.	
	2	Понятие «терминоэлемент», начальные и конечные терминоэлементы.	
	3	Основные принципы построения клинических терминов.	
	4	Наиболее употребительные в клинической терминологии приставки и суффиксы.	
	5	Понятие о греко-латинских дублетах.	
	6	Образование клинических терминов приставочным, суффиксальным и приставочно-суффиксальным способами.	
Тема 3.13. Клиническая терминология. Названия патологических процессов, наук, методов диагностики,	Содержание учебного материала.		0/2
	1	Практическое занятие. Знакомство с терминоэлементами, обозначающими учение, науку, методы диагностики, лечение, заболевание, боль.	

заболеваний и хирургических манипуляций.	2	Терминоэлементы, обозначающие патологические образования, состояния и процессы.	
	3	Терминоэлементы, обозначающие хирургические манипуляции.	
	4	Особенности употребления некоторых терминоэлементов, исключения.	
	5	Составление клинических терминов с заданным значением из знакомых терминоэлементов.	
Тема 3.14. Название функциональных физиологических и патологических состояний организма, выделений и сред.	Содержание учебного материала.		0/2
	1	Практическое занятие. Знакомство с терминоэлементами со значением функциональных и патологических состояний организма.	
	2.	Знакомство с греческими терминоэлементами, обозначающими выделения и среды.	
	3.	Особенности употребления некоторых терминоэлементов.	
	4.	Составление клинических терминов с заданным значением из знакомых терминоэлементов.	
Тема 3.15. Названия лекарственных веществ и препаратов. Частотные отрезки.	Содержание учебного материала.		0/2
	1	Практическое занятие. Виды наименований лекарственных средств: систематические и тривиальные наименования.	
	2	Признаки мотивации в названиях лекарственных средств.	
	3	Частотные отрезки в названиях лекарственных средств в соответствии с признаками мотивации.	
Тема 3.16. Названия микроорганизмов.	Содержание учебного материала.		0/2
	1	Практическое занятие. Общебиологическая номенклатура. Основные принципы номинации микроорганизмов.	
	2	Основные названия микроорганизмов: произношение, грамматическая структура	
	Дифференцированный зачёт		0/2
		Итоговое практическое занятие. Выполнение письменной итоговой контрольной работы (по всем изученным разделам).	
<b>Всего часов</b>			<b>42</b>

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета.

##### **Оборудование учебного кабинета**

##### **Мебель и стационарное оборудование:**

- столы и стулья для студентов, стол и стул для преподавателя, классная доска.

##### **Учебно-методическая документация**

Учебно-методический комплекс.

Комплект тестовых заданий.

Материалы промежуточной аттестации студентов.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения.**

##### **Основная литература:**

1. Городкова, Ю.И. Латинский язык [Текст]: учебник для студентов медицинских и фармацевтических колледжей и училищ / Ю.И. Городкова. – 26-е изд., доп. – Москва: КноРус, 2017 – 256 с.

2. Зими́на М.В. Основы латинского языка с медицинской терминологией: учебное пособие для СПО / М.В. Зими́на. – Санкт-Петербург: Лань, 2020.- 120 с.

##### **Электронные библиотечные ресурсы**

1. Городкова, Ю. И. Латинский язык [Электронный ресурс]: учебник для учащихся медицинских и фармацевтических колледжей и училищ / Ю. И. Городкова. – Электронные текстовые дан. - Москва: КноРус, 2019. – 260 с. – Режим доступа: <https://ezproxy.ssmu>.

2. Зими́на, М. В. Основы латинского языка с медицинской терминологией [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / М. В. Зими́на. – Электрон. текстовые дан. - Томск: Издательство СибГМУ, 2017. – 108 с. – Режим доступа [http:// medlib.tomsk.ru](http://medlib.tomsk.ru)

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения заданий обучающимися на зачётном занятии. Текущий контроль по каждой теме осуществляется в ходе устного и письменного опросов

Результаты обучения	Критерии оценки	Формируемые ОК	Методы оценки
<p><b>Усвоенные знания:</b></p> <p>- элементы латинской грамматики и способы словообразования.</p> <p>-500 лексических единиц</p> <p>- глоссарий по специальности</p>	<p><b>Обучающийся:</b></p> <p>-знает систему склонения латинских существительных, ориентируется в падежных окончаниях разных склонений, дифференцирует прилагательные разных групп, умеет образовывать термины с несогласованным и согласованным определениями, знает основные структурные типы клинических терминов</p> <p>- знает необходимый лексический минимум (названия костей, частей тела, внутренних органов в словарной форме), список-минимум терминов элементов из раздела «Клиническая терминология»)</p> <p>- знает распространённые анатомические, фармацевтические и клинические термины</p>	<p>ОК 02 ОК 04</p> <p>ОК 02 ОК 04 ОК 09</p> <p>ОК 02 ОК 04 ОК 09</p>	<p>Текущий контроль по каждой теме:</p> <p>- устный опрос; оценка результатов выполнения грамматических упражнений, заданий на зачёте.</p> <p>Текущий контроль по каждой теме:</p> <p>- письменный опрос;</p> <p>Текущий контроль по каждой теме:</p> <p>- письменный опрос; тестирование</p>
<p><b>Освоенные умения:</b></p> <p>- правильное</p>	<p><b>Обучающийся:</b></p> <p>- правильно без ошибок произносит латинские</p>	<p>ОК 02 ОК 04</p>	<p>- оценка результатов выполнения</p>

<p>произношение на латинском языке медицинских (анатомических, клинических, фармацевтических) терминов</p> <p>-перевод анатомических терминов с русского языка на латинский и с латинского языка на русский</p> <p>-объяснение значения клинических терминов по знакомым терминологическим элементам</p> <p>- перевод рецептов</p>	<p>медицинские термины, правильно ставит ударение во всех словах</p> <p>- правильно переводит латинские анатомические термины на русский язык, русские анатомические термины на латинский язык по заданному образцу из знакомых слов</p> <p>- правильно объясняет клинические термины, в составе которых есть знакомые терминологические элементы; правильно и грамотно формулирует общее значение термина</p> <p>- правильно переводит латинскую часть рецепта с латинского языка на русский, правильно называет дозировку</p>	<p>ОК 02 ОК 04</p> <p>ОК 02 ОК 04 ОК 09</p> <p>ОК 02 ОК 04 ОК 09</p>	<p>домашних заданий, индивидуальных контрольных аудиторных заданий, заданий на зачёте.</p> <p>- оценка навыков перевода анатомических терминов на практических занятиях и выполнения задания зачётной работы</p> <p>оценка результатов анализа клинических терминов и объяснения их значений по знакомым терминологическим элементам на практических занятиях и зачёте.</p> <p>- оценка результатов перевода латинской части рецепта на практических занятиях.</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 5. ПРИЛОЖЕНИЕ

Приложение № 1

### Формы промежуточной аттестации

Семестр	Форма аттестации	Кол-во часов
1 семестр	<b>Дифференцированный зачет</b> включает в себя контроль усвоения теоретического материала; контроль усвоения практических умений (20 билетов по 3 задания).	2

Минздрав России  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Сибирский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Медико-фармацевтический колледж



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### **ОСНОВЫ ПАТОЛОГИИ**

по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика

Очная форма обучения, для нормативного срока: 1г 10 месяцев  
(на базе среднего общего образования, года поступления 2022, 2023)

Рабочая программа дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 31.02.03 Лабораторная диагностика, квалификация: лаборант.

Организация разработчик: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, медико-фармацевтический колледж.

Разработчики:

Золототская Е.Ю., преподаватель первой квалификационной категории.

Рассмотрена и одобрена цикловой методической комиссией «Фармация и лабораторная диагностика».

Протокол № 1 от 31 августа 2023г.

Председатель Полommeева О.А.



Согласовано с председателем студенческого совета колледжа Мягких А.А.



# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Основы патологии

### 1.1 Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования (далее ОП СПО), составленной в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

### 1.2 Место дисциплины в структуре ОП СПО.

Учебная дисциплина является частью общепрофессионального цикла ОП СПО специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

### 1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

При освоении учебной дисциплины образовательная деятельность осуществляется в виде практической подготовки, которая включает выполнение обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Практическая подготовка при освоении дисциплины проводится во время теоретических занятий, практических занятий и консультаций.

В результате освоения рабочей программы у обучающегося должны быть сформированы следующие общие компетенции:

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

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.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Общий объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>120</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>114</b>
<b>Объем работы во взаимодействии с преподавателем:</b>	
Лекции	48
Практические занятия	54
Самостоятельная работа	6
Консультации	6
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы патологии»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы и самостоятельная работа обучающихся	Объем часов Теория/практика
1	2	3
<b>Раздел 1. Общая патология</b>		
<b>Тема 1.1.</b> <b>Предмет и задачи патологии.</b> <b>Нозология.</b>	<p><b>Содержание учебного материала.</b></p> <p>1. Предмет и задачи общей патологии, ее связь с медико-биологическими и клиническими дисциплинами. Методы патологической анатомии и патологической физиологии. Значение дисциплины для формирования профессионального мышления специалиста в области лабораторной диагностики.</p> <p>2. Основные положения учения о болезни. Нозология как основа клинической патологии. Здоровье и болезнь как формы жизнедеятельности организма. Симптомы и синдромы болезней. Периоды и исходы болезней.</p> <p>3. Причины, условия и механизмы возникновения болезней.</p> <p>Понятие об этиологии, патогенезе, саногенезе.</p>	<p><b>2/0</b></p> <p>2</p>
<b>Тема 1.2.</b> <b>Повреждение.</b> <b>Дистрофия.</b> <b>Атрофия. Некроз.</b>	<p><b>Содержание учебного материала.</b></p> <p>1. Повреждение как пусковой фактор любого патологического процесса. Основные причины и виды повреждений.</p> <p>2. Дистрофии: определение, сущность, механизмы развития, классификация дистрофий.</p> <p>Паренхиматозные дистрофии – виды, причины, морфологические проявления и исходы.</p> <p>3. Мезенхимальные дистрофии – виды, причины, морфологические проявления и исходы.</p> <p>4. Смешанные дистрофии - виды, причины, клинико-морфологические проявления, исходы.</p> <p>5. Роль структурно-функциональных изменений в формировании сдвигов лабораторных показателей.</p> <p>6. Атрофия - виды, клинико-морфологические признаки и исходы.</p> <p>7. Некроз - виды, причины, морфологические признаки, клинические проявления и исходы. Понятие об апоптозе.</p> <p><b>Практическое занятие:</b> Повреждение. Дистрофии (паренхиматозные, мезенхимальные и смешанные). Атрофия. некроз.</p>	<p><b>6/10</b></p> <p>6</p> <p>10</p>
<b>Тема 1.3.</b> <b>Компенсаторно-приспособительные реакции.</b> <b>Общие реакции организма на повреждение.</b>	<p><b>Содержание учебного материала.</b></p> <p>1. Общее представление об особенностях приспособления и компенсации в условиях физиологии и патологии.</p> <p>2. Причины и механизмы развития гипертрофий, гиперплазий, их виды и морфологические проявления.</p> <p>3. Регенерация тканей, определение, виды, условия, влияющие на регенерацию тканей.</p> <p>4. Организация и инкапсуляция. Понятие о петрификации.</p> <p>5. Метаплазия – характеристика, виды, клинико-морфологические проявления.</p> <p>6. Стресс – общая характеристика стресса как неспецифической реакции организма на действие различных факторов. Стадии, механизмы развития и проявления стресса, его приспособительное и повреждающее значение.</p> <p>7. Коллапс как форма острой сосудистой недостаточности. Причины, механизмы развития и проявления.</p> <p>8. Шок - общая характеристика, виды шока. Роль нарушений центральной нервной системы в патогенезе шока. Клинические проявления и основы диагностики шоковых состояний. Отличие шока от коллапса и комы.</p> <p>9. Кома - общая характеристика, причины и виды коматозных состояний. Основные патогенетические факторы развития коматозных состояний. Клинические проявления различных ком, роль клинико-лабораторных исследований в диагностике различных видов ком: диабетической, уремической, печеночной.</p> <p><b>Практическое занятие:</b> Компенсаторно-приспособительные реакции.</p>	<p><b>4/2</b></p> <p>4</p> <p>2</p>
<b>Тема 1.4.</b>	<b>Содержание учебного материала.</b>	<b>2/4</b>

<b>Расстройство микроциркуляции и периферического кровообращения.</b>	1. Понятие о центральном, периферическом и микроциркуляторном кровообращении. 2. Основные причины и механизмы нарушения микроциркуляции. Понятие о сладже, стазе и ДВС – синдроме. 3. Нарушения периферического кровообращения. Артериальная гиперемия, определение, причины, виды, механизмы возникновения. Клинико-морфологические проявления, исходы. 4. Венозная гиперемия, местные и общие причины и механизмы развития. Особенности развития и проявления венозной гиперемии в разных органах (легкие, печень), значение для организма. 5. Ишемия – определение, причины и механизмы развития, клинико-морфологические признаки, исходы. 6. Тромбоз - причины, виды тромбов, исходы и значение для организма. 7. Эмболия - причины, виды, клинико-морфологическая характеристика, пути перемещения эмболов, исходы. 8. Кровотечения, причины, виды, исходы.	2
	<b>Практическое занятие:</b> Нарушения микроциркуляции и периферического кровообращения.	4
<b>Тема 1. 5. Патология иммунной системы.</b>	<b>Содержание учебного материала.</b>	<b>2/2</b>
	1. Реактивность, как внутренний фактор организма. Виды и формы реактивности. Роль реактивности организма в возникновении, течении и исходе болезней. 2. Аллергия, как патологическая реактивность. Этиопатогенез аллергии. Четыре типа аллергических реакций. 3. Виды иммунодефицитных состояний. Врожденные и приобретенные иммунодефициты. 4. Синдром приобретенного иммунодефицита. 5. Лабораторная диагностика иммунодефицитных и аллергических заболеваний.	2
	<b>Практическое занятие:</b> Аллергии и иммунодефицитные состояния.	2
<b>Тема 1. 6. Гипоксия.</b>	<b>Содержание учебного материала.</b>	<b>2/0</b>
	1. Классификация и общая характеристика гипоксий. 2. Патогенез гипоксии. 3. Общая характеристика различных типов гипоксий (экзогенной, дыхательной, циркуляторной, гемической, тканевой, смешанной).	2
<b>Тема 1. 7. Воспаление.</b>	<b>Содержание учебного материала.</b>	<b>2/2</b>
	1. Общая характеристика воспаления, определение понятия, причины и условия возникновения воспаления. Общие и местные признаки воспаления. 2. Стадии воспаления (альтерация, экссудация, пролиферация) и механизмы их развития. 3. Классификация воспаления. 4. Характеристика форм воспаления: альтеративное, экссудативное, продуктивное, исходы и функциональное значение для организма. 5. Основы диагностики воспалительных заболеваний, клинико-лабораторные исследования.	2
	<b>Практическое занятие:</b> Воспаление.	2
<b>Тема 1. 8. Патология терморегуляции.</b>	<b>Содержание учебного материала.</b>	<b>2/2</b>
	1. Патология терморегуляции. Понятие о гипотермии и гипертермии, их характеристика. 2. Лихорадка, причины, стадии, типы температурных кривых. Влияние лихорадки на функции органов и систем. Значение лихорадки для организма. Отличие лихорадки от гипертермии.	2

	<b>Практическое занятие:</b> Лихорадка.	2
<b>Тема 1.9.</b> <b>Опухоли.</b>	<b>Содержание учебного материала.</b>	<b>2/2</b>
	1. Опухоли, определение понятия, номенклатура, роль в патологии человека. 2. Клинико-морфологическая классификация опухолей. Характеристика доброкачественных и злокачественных опухолей. 3. Особенности строения опухолей (атипизм, анаплазия). Основные свойства опухоли (бесконтрольный рост, метастазирование, рецидивирование, паранеопластические синдромы). Виды роста опухолей. 4. Факторы риска опухолевого процесса (старение человека, влияние географических зон, влияние факторов окружающей среды, наследственность). Этиология опухолей. 5. Морфогенез опухолей. Предопухолевые процессы. Понятие об опухолевой прогрессии. 6. Противоопухолевый иммунитет. Понятие об иммунологическом надзоре. 7. Классификация опухолей по гистогенетическому принципу.	2
	<b>Практическое занятие:</b> Опухоли.	2
<b>Тема 1.10.</b> <b>Патология обмена веществ.</b>	<b>Содержание учебного материала.</b>	<b>2/0</b>
	1. Типовые нарушения белкового обмена. Гипо-, гиперпротеинемия. Расстройства метаболизма аминокислот. 2. Нарушения углеводного обмена. Гипо-, гипергликемия. Коматозные состояния. 3. Нарушения жирового обмена. Гипо-, гиперлипемия. 4. Нарушения водного обмена. Гипо-, гипергидратация. Отеки, виды и механизмы развития.	2
<b>Раздел 2.</b> <b>Частная патология.</b>		
<b>Тема 2.1.</b> <b>Патология системы крови.</b>	<b>Содержание учебного материала.</b>	<b>4/12</b>
	1. Морфология кроветворения. Компоненты крови, характеристика и функции. Эритроциты нормальные и измененные, их характеристика. Лейкоциты: виды, функции; нарушение количества при различных заболеваниях. Тромбоциты: их функции и патологические изменения. 2. Анемии, определение и классификация. Анемии при нарушении продукции эритроцитов (дисэритропоэтические): железодефицитная, мегалобластическая (В12,- фолиеводефицитная), гипо- и апластическая; этиология, клинико-морфологическая характеристика, методы диагностики. Анемии вследствие повышенного разрушения эритроцитов (гемолитические): причины, характеристика и лабораторная диагностика. Острые и хронические анемии вследствие кровопотери (постгеморрагические). 3. Лейкозы: определение, классификация, клинико-морфологическая характеристика, осложнения и причины смерти. Современные методы диагностики. 4. Лимфогранулематоз: клинико-морфологическая характеристика и основы диагностики.	4
	<b>Практическое занятие:</b> Патология системы крови. Анемии. Лейкозы.	12
<b>Тема 2.2.</b> <b>Патология сердечнососудистой системы</b>	<b>Содержание учебного материала.</b>	<b>6/6</b>
	Болезни сердца. 1. Острая и хроническая сердечная недостаточность. Этиопатогенез, клинические признаки, прогнозы. 2. Врожденные и приобретенные пороки сердца. Изменения гемодинамики. 3. Нарушения проводящей системы сердца (автоматизма, возбудимости, проводимости). 4. Ишемическая болезнь сердца, факторы риска, клинико-морфологическая характеристика. 5. Инфаркт миокарда, стадии, осложнения, причины смерти. Понятие о внезапной коронарной смерти.	6

	<p>6. Воспалительные процессы в сердце. Болезни сосудов.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Острая и хроническая сосудистая недостаточность, этиопатогенез, клинические проявления.</li> <li>2. Гипертоническая болезнь, факторы риска, стадии развития, морфологические изменения в сосудах и сердце, клинические проявления, осложнения и причины смерти. Понятие о симптоматических гипертензиях.</li> <li>3. Атеросклероз, стадии и морфологическая характеристика. Клинические проявления и поражение органов при атеросклерозе различных артерий, возможные осложнения. Изменения лабораторных показателей.</li> <li>4. Коллагенозы (ревматизм, ревматоидный полиартрит). Морфологическая характеристика, клинические формы, осложнения и исходы. Связь с приобретенными пороками сердца.</li> </ol>	
	<p><b>Практическое занятие:</b> Патология сердечно-сосудистой системы.</p>	6
<b>Тема 2.3. Патология дыхательной системы.</b>	<p><b>Содержание учебного материала.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Причины, механизмы и проявления нарушений внешнего дыхания. Основные клинические проявления патологии дыхательной системы. Типы патологического дыхания.</li> <li>2. Острые воспалительные заболевания легких. Острый бронхит. Очаговая пневмония (бронхопневмония). Лобарная (крупозная) пневмония. Этиопатогенез, клинико-морфологические особенности, стадии развития, осложнения и исходы.</li> <li>3. Хронические диффузные заболевания легких. Хронический бронхит. Хронический обструктивный бронхит. Этиопатогенез, факторы риска, клинико-морфологическая характеристика, осложнения и исходы. Эмфизема легких. Бронхоэктатическая болезнь. Понятие о «легочном сердце». Понятие о патологических процессах в плевре: плеврит, эмпиема, гидроторакс, гемоторакс, пневмоторакс.</li> </ol>	4/0
		4
<b>Тема 2.4. Патология пищеварительной системы. Болезни печени.</b>	<p><b>Содержание учебного материала.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные причины, виды и механизмы нарушения пищеварения.</li> <li>2. Патология полости рта. Стomatит. Глоссит. Сиалоденит. Сиалолитиаз.</li> <li>3. Патология пищевода. Понятие о врожденных аномалиях. Дивертикулы. Варикозное расширение вен пищевода. Эзофагит.</li> <li>4. Патология желудка. Острый гастрит. Хронический гастрит, как предраковое состояние. Язвенная болезнь.</li> <li>5. Патология кишечника. Понятие о врожденных аномалиях кишечника. Энтерит, энтероколит. Хронический энтерит, клинико-морфологическая характеристика, прогноз. Понятие о синдромах мальдигестии (нарушении пищеварения) и мальабсорбции (нарушении всасывания). Хронический колит. Неспецифический язвенный колит. Болезнь Крона. Аппендицит. Доброкачественные и злокачественные опухоли кишечника.</li> <li>6. Заболевания печени, желчного пузыря и желчных протоков. Гепатит. Цирроз. Желчнокаменная болезнь (холелитиаз). Холангит. Холецистит.</li> </ol>	4/6
		4
	<p><b>Практическое занятие:</b> Патология пищеварительной системы. Патология печени и желчного пузыря.</p>	6
<b>Тема 2.5. Патология мочевыделительной системы.</b>	<p><b>Содержание учебного материала.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные причины, механизмы и клинические проявления патологии почек и мочевыводящих путей. Нарушение диуреза, фильтрации, реабсорбции, секреции и функции почек.</li> <li>2. Гломерулопатии. Гломерулонефрит.</li> <li>3. Тубулопатии. Некротический нефроз. Острая почечная недостаточность, причины и характеристика.</li> <li>4. Острый и хронический пиелонефрит: определение, клинико-морфологическая характеристика, осложнения.</li> <li>5. Мочекаменная болезнь Гидронефроз и пионефроз, определение и сущность. Нефросклероз. Хроническая почечная недостаточность.</li> <li>6. Уремия, клинико-морфологическая характеристика. Аппарат «Искусственная почка».</li> </ol>	4/6
		4

	<b>Практические занятия:</b> Патология мочевыделительной системы.	6
<b>Самостоятельная работа</b>	Работа с дополнительной литературой по подготовке приведения примеров «порочных звеньев патогенеза» и «порочных кругов»-1 Составление таблицы: «Сравнительная характеристика коматозных состояний. Экстремальные и терминальные состояния»-1 Зарисовка типов температурных кривых-1 Работа с дополнительной литературой по подготовке докладов на темы: «Анафилактический шок», «Отек Квинке», «Бронхиальная астма», «Крапивница», «Врожденные иммунодефициты, методы диагностики», «СПИД: этиология, эпидемиология, группы риска, клиника, профилактика» - 1 Решение ситуационных задач. Анализ лейкограмм -1 Составление словаря медицинских терминов и тематических кроссвордов - 1	6
<b>Консультации</b>		6
<b>Экзамен</b>		6
<b>Всего</b>		<b>120</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета, лекционной аудитории.

##### **Оборудование учебного кабинета:**

- столы и стулья для студентов;
- рабочее место преподавателя;
- классная доска (маркерная);
- шкаф для хранения учебных пособий, УМК, раздаточного материала и контрольно-оценочных средств по темам.

##### **Технические средства обучения:**

- мультимедийный проектор;
- специальный экран;
- компьютер и программное обеспечение.

##### **Учебно-методическая документация:**

- комплект учебно-методической документации;
- комплекты наглядного раздаточного материала по темам (таблицы, схемы, рисунки).

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

##### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основная литература:**

1. Ремизов, И. В. Основы патологии : учебник для студентов медицинских колледжей / И. В. Ремизов. – 3-е изд. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2022. - 365 с.
2. Ремизов, И. В. Основы патологии : учебник для студентов медицинских колледжей / И. В. Ремизов. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2021. - 364 с. (Среднее медицинское образование) - ISBN 978-5-222-35144-4. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222351444.html>

##### **Дополнительная литература:**

1. Митрофаненко, В. П. Основы патологии : учебник / В. П. Митрофаненко, И. В. Алабин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 272 с. -

272 с. - ISBN 978-5-9704-7010-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL :

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970470107.html>

2. Мустафина, И. Г. Основы патологии. Практикум / И. Г. Мустафина. — 3-е изд, стер. (полноцветная печать). — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 376 с. — ISBN 978-5-8114-9644-0. — Текст : электронный // Лань :

электронно-библиотечная система. — URL:

<https://e.lanbook.com/book/198533>

3. Пауков В.С. Патологическая анатомия и патологическая физиология / В. С. Пауков, П. Ф. Литвицкий - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-4245-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL :

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442456.html>

4. Пауков В.С. Патологическая анатомия и патологическая физиология / В. С. Пауков, П. Ф. Литвицкий - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 256 с.

5. Кондакова, Э.Б., Основы патологии. Практикум : учебное пособие / Э.Б. Кондакова, А.А. Сергиевич. — Москва : КноРус, 2023. — 324 с. — ISBN 978-5-406-10717-1. — URL:<https://book.ru/book/946791>

6. Исакова, Н.В., Основы патологии. : учебник / Н.В. Исакова, Н.И. Лясковская, П.А. Сухачев, ; под ред. Т.А. Федориной. — Москва : КноРус, 2022. — 277 с. — ISBN 978-5-406-09771-7. —

[URL:https://book.ru/book/943667](https://book.ru/book/943667)

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, выполнения обучающимися индивидуальных заданий, решения ситуационных задач, устного фронтального и индивидуального опросов по муляжам и таблицам.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формируемые ОК	Методы оценки результатов обучения.
<b>Усвоенные знания:</b> - этиологию, механизмы развития и диагностику патологических процессов в органах и системах; - роль структурно-функциональных изменений в формировании сдвигов лабораторных	<b>Обучающийся:</b> - объясняет основные понятия этиологии, патогенеза, клинических симптомов основных заболеваний; - определяет неотложные состояния, при которых оказывается	ОК 2 ОК 4	- результатов усвоения этиологии, механизмов развития и диагностики патологических процессов в органах; - результатов выполнения индивидуальных домашних заданий по составлению графических диктантов, кроссвордов;

<p>показателей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общие закономерности возникновения, развития и течения патологических процессов;</li> <li>- сущность типовых патологических процессов на молекулярно-биологическом, клеточном, тканевом и системном уровнях;</li> <li>- патогенетические основы неотложных состояний, их клинические проявления и основные принципы лабораторной диагностики.</li> </ul>	<p>первая помощь;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решает типовые ситуационные задачи;</li> <li>- обосновывает, четко и полно излагает ответы на вопросы.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- правильности составления таблиц и графологических структур;</li> <li>- результатов тестирования;</li> <li>- правильности определения понятий медицинских терминов;</li> <li>- результатов усвоения основных принципов лабораторной диагностики неотложных состояний;</li> <li>- экспертная оценка решения ситуационных задач.</li> </ul>
<p><b>Освоенные умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-оценивание показателей организма с позиции «норма – патология».</li> </ul>	<p><b>Обучающийся:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивает показатели организма с позиции «норма-патология».</li> </ul>	<p>ОК 2 ОК 4</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устный фронтальный опрос по оцениванию показателей организма с позиции «норма–патология»;</li> <li>- письменный опрос по описаниям показателей организма с позиции «норма – патология» в соответствии с алгоритмом;</li> <li>- контроль выполнения заданий по составлению таблиц, словарь медицинских терминов;</li> <li>- оценка решения ситуационных задач.</li> </ul>
			<p>Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена по билетам. Экзамен включает в себя контроль усвоенных знаний и освоенных умений.</p>

## 5. ПРИЛОЖЕНИЯ

### Приложение 1

#### Консультации

Содержание	Кол-во часов
Решение задач по патологии сердечно-сосудистой системы.	1
Решение задач по патологии крови.	2
Решение задач по патологии пищеварительной системы и патологии печени.	2
Решение задач по патологии мочевыделительной системы.	1
<b>Всего:</b>	<b>6</b>

### Приложение 2

#### Формы промежуточной аттестации см. учебный план

Форма аттестации	Кол-во часов
Экзамен включает в себя контроль усвоенных знаний и освоенных умений (40 билетов по 3 вопроса).	<b>6</b>

Минздрав России  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Сибирский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России)

Медико-фармацевтический колледж

«Утверждаю»  
Зам. директора по учебной работе  
О.Н. Барабанова  
31 августа 2023г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
**ГЕНЕТИКА ЧЕЛОВЕКА С ОСНОВАМИ МЕДИЦИНСКОЙ  
ГЕНЕТИКИ**

по специальностям 31.02.03 Лабораторная диагностика

Очная форма обучения, для нормативного срока: 1г 10 месяцев  
(на базе среднего общего образования, года поступления 2022, 2023)

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, квалификация медицинский лабораторный техник.

Организация разработчик: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, медико-фармацевтический колледж.

Разработчик:

Попова Л.А., преподаватель высшей квалификационной категории.

Рассмотрена и одобрена цикловой методической комиссией «Сестринское дело»  
Протокол № 1 от 31 августа 2023 г.  
Председатель Золокоткая Е.Ю. 

Согласовано с председателем студенческого совета колледжа Мягких А.А. 

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Генетика человека с основами медицинской генетики

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы, составленной в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, квалификация медицинский лабораторный техник.

### 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина является частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы и учебного плана по специальности среднего профессионального образования 31.02.03 Лабораторная диагностика.

### 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

При освоении учебной дисциплины образовательная деятельность осуществляется в виде практической подготовки, которая включает выполнение обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Практическая подготовка при освоении дисциплины проводится во время теоретических и практических занятий.

В результате освоения рабочей программы у обучающегося должны быть сформированы следующие **общие компетенции**:

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

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

- решать ситуационные задачи на менделирующие признаки;
- решать ситуационные задачи на наследование групп крови системы АВО и резус фактора;
- составлять схемы родословных и проводить их анализ;
- проводить беседы по планированию семьи с учётом имеющейся наследственной патологии;
- пропагандировать здоровый образ жизни, как один из факторов, исключая наследственную патологию;

- 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.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

Общий объем рабочей программы **36** часов, в том числе:

в форме практической подготовки - **36** часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общий объем рабочей программы (всего)	36
<b>в т. ч. в форме практической подготовки</b>	<b>36</b>
Объем работы во взаимодействии с преподавателем:	
Лекции	12
Практические занятия	24
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, за счет времени, отведенного на практическое занятие.	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Генетика человека с основами медицинской генетики»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия	Объем часов Теория/прак зан
1	2	3
<b>Раздел 1.</b>	<b>Основы генетики</b>	<b>1/0</b>
<b>Тема 1.1.</b> <b>Генетика как наука.</b> <b>История развития медицинской генетики</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Краткая история развития медицинской генетики. 2. Генетика человека – область биологии, изучающая наследственность и изменчивость человека. 3. Медицинская генетика – наука, изучающая наследственность и изменчивость с точки зрения патологии человека.	1
<b>Раздел 2.</b>	<b>Цитологические и биохимические основы наследственности</b>	<b>2/2</b>
<b>Тема 2.1.</b> <b>Цитологические основы наследственности</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Наследственный аппарат клетки. Хромосомный набор клетки. 2. Гаплоидные и диплоидные клетки. Понятие «кариотип». 4. Жизненный цикл клетки. Основные типы деления клетки. Биологическая роль амитоза, митоза и мейоза. 5. Этапы развития зародыша человека. Критические периоды эмбриогенеза.	1
	<b>В том числе практических занятий</b>	
	<b>Практическое занятие № 1</b> Изучение основных типов деления эукариотической клетки (митоз, мейоз, амитоз). Биологическая роль разных типов деления. Гаметогенез (овогенез, сперматогенез).	1
<b>Тема 2.2.</b> <b>Биохимические основы наследственности</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Химическое строение и генетическая роль нуклеиновых кислот: ДНК и РНК. 2. Состав и структура нуклеотида. Реализация генетической информации. Понятие триплета, кодона и антикодона. 3. Основные генетические процессы, происходящие в ядре и цитоплазме эукариотической клетки.	1

	4. Генетический код и его свойства. 5. Гены и их структура: экзоны, интроны. Понятие аллельных и неаллельных генов. Понятие генома и генотипа. 6. Синтез белка как молекулярная основа самообновления.	
	<b>В том числе практических занятий</b>	
	<b>Практическое занятие № 2</b> Решение ситуационных задач по биохимическому наследованию.	1
<b>Раздел 3.</b>	<b>Закономерности наследования признаков</b>	<b>3/6</b>
<b>Тема 3.1.</b> <b>Типы наследования признаков</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	1. Законы наследования Г. Менделя. 2. Типы и закономерности наследования признаков у человека. Фенотип. 3. Типы взаимодействия аллельных (полное и неполное доминирование, кодоминирование) и неаллельных генов (эпистаз, комплементарность, полимерия, плейотропия). 4. Пенетрантность и экспрессивность генов у человека. 5. Множественные аллели. Наследование групп крови систем АВО и резус – фактора. Причины возникновения резус-конфликта матери и плода.	2
	<b>В том числе практических занятий</b>	
	<b>Практическое занятие № 3</b> 1. Решение задач на наследование менделирующих признаков у человека, сцепленное с полом наследование. Наследование групп крови систем АВО и резус – фактора. 2. Выполнение практической работы «Создайте лицо».	6
<b>Тема 3.2.</b> <b>Виды изменчивости.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	1. Основные виды изменчивости. 2. Понятия: мутация мутагены. 3. Роль генотипа и внешней среды в проявлении признаков.	1
<b>Раздел 4.</b>	<b>Изучение генетики человека</b>	<b>2/6</b>
<b>Тема 4.1.</b> <b>Методы исследований генетики человека</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	1. Методы исследований генетики человека: генеалогический, цитогенетический, близнецовый, биохимический, антропогенетические (дерматоглифический и др.), популяционно-	2

	статистический, иммуногенетический.	
	<b>В том числе практических занятий</b>	
	<b>Практические занятия № 4</b> 1. Генеалогический метод. Составление и анализ родословных. Критерии наследования аутосомно-доминантных признаков, аутосомно-рецессивных и сцепленных с полом доминантных и рецессивных. 2. Дерматоглифический метод. Выполнение практической работы «Проведение дактилоскопического анализа».	6
<b>Раздел 5.</b>	<b>Наследственность и патология</b>	<b>4/ 10</b>
<b>Тема 5.1.</b> <b>Наследственные болезни и их классификация</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1.Классификация наследственных болезней. 2. Причины возникновения генных и хромосомных заболеваний. 3.Аутосомно-доминантные, аутосомно-рецессивные и сцепленные с полом признаки и заболевания. 4.Хромосомные болезни. Количественные и структурные аномалии хромосом. 5.Мультифакториальные признаки и заболевания. 6. ВПР. 7. Понятие: орфанные заболевания.	3
	<b>В том числе практических занятий</b>	
	<b>Практическое занятие № 5</b> 1. Изучение моногенных и хромосомных заболеваний, причин их возникновения. Изучение мультифакториальных признаков, клинических проявлений мультифакториальных заболеваний, ВПР. 2. Решение ситуационных задач.	8
<b>Тема 5.2.</b> <b>Медико-генетическое консультирование</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Виды профилактики наследственных заболеваний. 2. Показания к медико-генетическому консультированию (МГК). 3.Массовые скринирующие методы выявления наследственных заболеваний. 4.Пренатальная диагностика. Неонатальный скрининг.	1
	<b>Дифференцированный зачет.</b>	2
<b>Всего:</b>		<b>36 (12/24)</b>

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально – техническому обеспечению:**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета и лекционной аудитории.

#### **Оборудование учебного кабинета**

*Технические средства обучения:*

1. Мультимедийный проектор.
2. Компьютер и программное обеспечение.

#### **Мебель и стационарное оборудование**

1. Столы и стулья для студентов.
2. Стол и стул для преподавателя.
3. Классная доска.

#### **Наглядные материалы**

1. Стенд информационный.
2. Набор микротаблиц (по темам).
3. Набор фото больных с наследственными заболеваниями.
4. Родословные схемы на микротаблицах.
5. Приказ МЗ РФ от 22.03.06г № 185 «О массовом обследовании новорожденных детей на наследственные заболевания».
6. Талон – тестер (направление в генетическую лабораторию) для взятия образца крови.

#### **Учебно – методическая документация**

1. Учебно – методический комплекс.
2. Комплект тестовых заданий.
3. Комплект ситуационных задач.
4. Материалы промежуточной аттестации студентов (тесты).

### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

#### **Перечень учебных изданий, Интернет – ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основная литература:**

1. Рубан, Э.Д. Генетика человека с основами медицинской генетики: учебник/ Э.Д. Рубан – Изд. 5–е - Ростов-на-Дону, Феникс, 2022. – 319 с. – (Среднее медицинское образование).
2. Рубан, Э.Д. Генетика человека с основами медицинской генетики: учебник/ Э.Д. Рубан – Ростов-на-Дону, Феникс, 2018. – 319 с. – (Среднее медицинское образование).
3. Бочков Н. П. (электронный ресурс) Медицинская генетика: учеб. для мед. училищ и колледжей /под ред. Н. П. Бочкова – Москва: ГЭОТАР - Медиа, 2019 – 224 с.

##### **Дополнительная литература:**

1. Васильева Е.Е. Генетика человека с основами медицинской генетики. Пособие по решению задач: учебное пособие для СПО / Е. Е. Васильева. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 92 с.
2. Генетика человека с основами медицинской генетики: учебник / коллектив авторов; под ред. М.М. Азовой. – Москва: КНОРУС, 2020г. – 208 с. - (Среднее медицинское образование).
3. Кургуз Р. В. (электронный ресурс) Генетика человека с основами медицинской генетики: учебное пособие для СПО / Р. В. Кургуз, Н. В. Киселева. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 176 с.
4. Хандогина Е.К. (электронный ресурс) Генетика человека с основами медицинской генетики: учебник / Е.К. Хандогина, И.Д. Терехова, С.С. Жилина, М.Е. Майорова, В.В. Шахтарин, А.В. Хандогина. - 3-е изд., стер. - Москва: ГЭОТАР - Медиа, 2019. - 192 с.

#### **Перечень ресурсов информационно – телекоммуникационной сети**

##### **«Интернет»:**

1. ЭБС "BOOK.ru"—Режим доступа: <https://www.book.ru>
2. ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>
3. ЭБС «Юрайт» – Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru>
4. ЭБС «Лань» - Режим доступа: <https://e.lanbook.com>
5. ЭБС СибГМУ - Режим доступа: <http://irbis64.medlib.tomsk.ru>
6. Библиотека СибГМУ - Режим доступа: <http://medlib.tomsk.ru>



<p><b>Освоенные умения:</b></p> <p>Решение ситуационных задач на менделирующие признаки.</p> <p>Решение ситуационных задач на наследование групп крови систем АВО и резус – фактора.</p> <p>Составление схем родословных и проведение их анализа;</p> <p>Проводить беседы по планированию семьи с учетом имеющейся наследственной патологии.</p> <p>Пропагандировать здоровый образ жизни, как один из факторов, исключая наследственную патологию.</p> <p>Проводить предварительную диагностику наследственных болезней.</p>	<p><b>Обучающийся</b></p> <p>Решает типовые ситуационные задачи по алгоритму.</p> <p>Высчитывает процент вероятности будущего здоровья и патологии у потомства.</p> <p>Составляет схемы родословных и проводит их анализ.</p> <p>Составляет тезисы беседы по планированию семьи с учетом имеющейся наследственной патологии.</p> <p>Пропагандирует здоровый образ жизни, как один из факторов, исключая наследственную патологию.</p> <p>Демонстрирует способности прогнозировать риск проявления признака в потомстве путем анализа родословных, составленных с использованием стандартных символов;</p>	<p>ОК 02 ОК 04</p>	<p>- экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы;</p> <p>- результаты тестирования;</p> <p>- результаты решения ситуационных задач;</p> <p>- результаты выполнения индивидуальных заданий по составлению тезисов бесед:</p> <p>- оценка результатов выполнения и оформления лабораторной работы.</p> <p>- Оценка компьютерных презентаций по заданной теме.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.</p> <p>Дифференцированный зачет проводится на последнем занятии и включает в себя контроль усвоения теоретического материала и контроль усвоения практических умений.</p>
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 5. ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Семестр	Форма аттестации	Кол-во часов
2	<p><b>Дифференцированный зачет</b> включает в себя контроль усвоения теоретического материала и контроль усвоения практических умений, проводится в виде тестирования.</p>	2

Минздрав России  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Сибирский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
Медико-фармацевтический колледж



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
**ЯЗЫКОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ И КУЛЬТУРА РЕЧИ  
В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика

Очная форма обучения, для нормативного срока: 1г 10 месяцев  
(на базе среднего общего образования, года поступления 2022, 2023)

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, квалификация медицинский лабораторный техник.

Организация разработчик Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, медико-фармацевтический колледж.

Разработчик:

Зими́на М. В., преподаватель высшей квалификационной категории.

Рассмотрена и одобрена цикловой методической комиссией «Гуманитарных социально-экономических и естественнонаучных дисциплин»  
Протокол № 1 от 31 августа 2023 г.

Председатель Глушкова С.Г.



Согласовано с председателем студенческого совета колледжа Мягких А.А.



# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **Языковая грамотность и культура речи в профессиональной деятельности**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования (далее ОП СПО), составленной в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.03 «Лабораторная диагностика».

### **1.2. Место дисциплины в структуре ОП СПО:**

Учебная дисциплина является частью общепрофессионального цикла учебного плана.

### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

При освоении учебной дисциплины образовательная деятельность осуществляется в виде практической подготовки, которая включает выполнение обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

В результате освоения рабочей программы у обучающегося должны быть сформированы следующие общие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и

межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

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

- языковые нормы русского языка
- формулы речевого этикета
- структуру и правила оформления некоторых документов
- основные особенности разных стилей речи
- принципы речевой коммуникации, основные способы убеждения собеседника
- основные коммуникативные качества речи и средства речевой выразительности
- основы ораторского искусства, приёмы поиска материала и способы оформления публичного выступления.

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

- использовать приобретенные знания в профессиональной деятельности, в профессиональной коммуникации и межличностном общении
- составлять документацию
- грамотно общаться на русском языке (устная и письменная коммуникация)
- владеть навыками эффективного общения с коллегами, пациентами, руководством

#### **1.4.Количество часов на освоение программы дисциплины:**

Общий объем рабочей программы **40** часов, в том числе:

в форме практической подготовки - **40** часов;

Промежуточная аттестация в форме контрольной работы, за счет времени, отведенного на практические занятия.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Общий объем рабочей программы (всего)</b>	<b>40</b>
В том числе в форме практической подготовки	40
Объем работы во взаимодействии с преподавателем	
теоретические занятия	18
практические занятия	22
Промежуточная аттестация в форме контрольной работы, за счёт времени отведённого на практические занятия, в объёме 2 часов	

## 2.2. Тематический план и содержание

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов Теория/прак зан
<b>Раздел 1. Языковые нормы.</b>		<b>2/12</b>
Тема 1.1 Культура речи. Нормативный аспект культуры речи.	Содержание учебного материала. 1 Культура речи. Аспекты культуры речи. 2 Понятие «языковой нормы». Виды языковых норм. 3 Особенности языковых норм. 4 Источники возникновения языковых норм. 5 Степени нормативности. 6 Языковая норма как историческое явление.	2/0
Тема 1.1 Орфоэпические и акцентологические нормы.	Содержание учебного материала. 1 Нормы русского литературного языка. 2 Нормы русского ударения. 3 Нормы русского произношения.	0/2
Тема 1.2 Морфологические нормы существительных и прилагательных.	Содержание учебного материала. 1 Понятие о морфологических нормах. 2 Морфологические нормы имен существительных. 3 Морфологические нормы имен прилагательных.	0/2
Тема 1.3. Морфологические нормы местоимений, глаголов и числительных.	Содержание учебного материала. 1 Морфологические нормы имен числительных. 2 Морфологические нормы местоимений. 3 Морфологические нормы глаголов.	0/2
Тема 1.4. Синтаксические нормы.	Содержание учебного материала. 1 Понятие синтаксической нормы. 2 Порядок слов в предложении. 3 Трудные случаи согласования, подлежащего и сказуемого. 4 Согласование определений с определяемым словом. 5 Согласование приложений с определяемым словом. 6 Особенности употребления однородных членов. 7 Особенности употребления причастного и деепричастного оборотов.	0/2

Тема 1.5. Лексические нормы в аспекте точности.	Содержание учебного материала.		0/2
	1	Понятие о лексических нормах, их аспектах.	
	2	Лексические нормы в аспекте точности. Речевые нарушения лексических норм в аспекте точности.	
Тема 1.6. Лексические нормы в аспекте выразительности и с точки зрения языка.	Содержание учебного материала.		0/2
	1	Лексические нормы в аспекте выразительности.	
	2	Лексические нормы с точки зрения развития языка.	
<b>Раздел 2. Речевой этикет.</b>			<b>2/2</b>
Тема 2.1. Этико-социальный аспект культуры речи. Речевой этикет.	Содержание учебного материала.		2/0
	1	Понятие «речевой этикет».	
	2	Факторы, определяющие использование речевого этикета.	
	3	Национальная специфика речевого этикета.	
	4	Применение речевого этикета в профессиональной деятельности.	
	5	Формулы речевого этикета.	
Тема 2.2. Формулы речевого этикета.	Содержание учебного материала.		0/2
	1	Формулы знакомства.	
	2	Формулы представления.	
	3	Формулы приветствия.	
	4	Формулы расставания.	
	5	Выражение благодарности.	
6	Формулы замечания, предупреждения, просьбы.		
<b>Раздел 3. Стилистика.</b>			<b>2/0</b>
Тема 3.1. Функциональные стили литературного языка.	Содержание учебного материала.		2/0
	1	Система функциональных стилей русского языка.	
	2	Характеристика стилей.	
	3	Стилеобразующие факторы, задающие основные параметры текстов каждого стиля.	
	4	Анализ текстов, относящихся к разным функциональным стилям.	
<b>Раздел 4. Официально-деловая письменная речь.</b>			<b>2/2</b>

Тема 4.1. Официально-деловая речь. Образцы оформления некоторых документов.	Содержание учебного материала.		0/2
	1	Особенности делового стиля речи.	
	2	Составление заявления.	
	3	Составление доверенности.	
	4	Составление объяснительной записки.	
	5	Составление расписки.	
Тема 4.2. Резюме как особый вид документа.	Содержание учебного материала.		2/0
	1.	Резюме как особый вид документа.	
	2.	Структура резюме.	
	3.	Правила составления и оформления резюме.	
	4.	Основные ошибки при написании резюме.	
<b>Раздел 5. Речевое общение.</b>			<b>2/0</b>
Тема 5.1. Речевое общение.	Содержание учебного материала.		2/0
	1	Основные единицы речевого общения.	
	2	Принципы речевой коммуникации.	
	3	Эффективность речевой коммуникации.	
	4	Доказательность и убедительность речи.	
	5	Вербальные и невербальные средства общения.	
<b>Раздел 6. Коммуникативные качества речи.</b>			<b>4/2</b>
Тема 6.1. Коммуникативный      аспект культуры речи.	Содержание учебного материала.		2/0
	1	Точность речи.	
	2	Понятность речи.	
	3	Чистота речи.	
	4	Богатство и разнообразие речи.	
	5	Выразительность речи.	
Тема 6.2. Точность, понятность, чистота	Содержание учебного материала.		0/2

речи.	1	Точность речи. Редактирование текстов и предложений.	
	2	Употребление в речи заимствованных слов, диалектных слов, профессиональной лексики. Анализ предложений с точки зрения понятности речи.	
Тема 6.3. Выразительность речи.	Содержание учебного материала.		2/0
	1	Понятие «выразительность речи».	
	2	Изобразительные и выразительные средства языка: сравнение, метафора, метонимия, эпитеты, синекдоха.	
	3	Приёмы стилистического синтаксиса: антитеза, повтор, анафора.	
	4	Пословицы и поговорки как средство выразительности речи.	
<b>Раздел 7. Риторика.</b>			<b>4/2</b>
Тема 7.1 Основы ораторского искусства.	Содержание учебного материала.		2/0
	1	Понятие об ораторском искусстве.	
	2	Оратор и его аудитория.	
	3	Подготовка речи.	
	4	Основные приёмы поиска материала.	
	5	Начало, завершение и развёртывание речи.	
	6	Способы словесного оформления публичного выступления.	
Тема 7.2. Подготовка речи.	Содержание учебного материала.		0/2
	1	Выбор темы, цель речи.	
	2	Составление плана выступления.	
	3	Отбор необходимого материала.	
	4	Поза, жесты, темп речи и интонация выступающего.	
	5	Контакт выступающего с аудиторией.	
Тема 7.3. Классификация ораторских речей.	Содержание учебного материала.		2/0
	1.	Классификация ораторских речей по цели высказывания: приветственная речь, информационная речь, агитационная речь.	
	2.	«Ораторская лихорадка» и способы её преодоления. <b>Контрольная работа.</b> Устные ответы на контрольные вопросы.	0/2
<b>Всего часов</b>			<b>40 (18/22)</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета.

##### Оборудование учебного кабинета

##### Мебель и стационарное оборудование:

- столы и стулья для студентов, стол и стул для преподавателя, классная доска.

##### Учебно-методическая документация

Учебно-методический комплекс.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения.

##### Основная литература:

1.Сергеева, Е. В. Русский язык и культура речи [Электронный ресурс]: учебник для учащихся средних профессиональных учебных заведений / Е. В. Сергеева; ред. В. Д. Черняк. – Электрон. текстовые дан. - Москва: КноРус, 2017. – 343 с. – Режим доступа: <http://www.book.ru>.

##### Дополнительная литература:

- 1.Акишина А.А. «Речевой этикет русского телефонного разговора», М. 2000
- 2.Гаврилова А.С. [Словарь синонимов и антонимов современного русского языка, 50000 слов, 2013](#)
3. [Голуб И.Б.: Трудности русской орфографии. Правила, примеры и упражнения в стихах. - М: КНОРУС, 2010](#)
4. Гридина Т.А., Коновалова Н.И., Бурцева В.В. [Новый орфоэпический словарь русского языка, 2013](#)
- 5.Ларионова Ю.А.[Фразеологический словарь современного русского языка, 2014](#)
6. [Левина Э.М.: Орфография и пунктуация. - Белгород: НИУ БелГУ, 2011](#)
- 7.Лопатин В.В., Иванова О.Е. [Русский орфографический словарь, Около 200 000 слов, 2013](#)
- 8.[Рождественская Р.Л.: Методика правописания и культуры письма. - Белгород: \[Б.И.\], 2009](#)
- 9.[Розенталь Д.Э.: Современный русский язык. - М.: Айрис-пресс, 2009](#)
10. Ушаков Д.Н. [Толковый словарь современного русского языка.2013](#)
- 11.[Чумаков А.Н.: Проблемные вопросы орфографии и пунктуации. - Старый Оскол: Б.И., 2009](#)

##### Электронные библиотечные ресурсы

1. Онлайн-словари «Мультиплекс» <http://www.edu.ru>. window. catalog
- 2.Каталог информационной системы «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://www.onlain/multiplex.ru>
3. Википедия. Свободная энциклопедия. <http://www.ru.wikipedia.org>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, выполнения обучающимися индивидуальных заданий, а также выполнения обучающимися итогового тестирования. Текущий контроль по каждой теме осуществляется в ходе устного опроса.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формируемые ОК	Методы оценки
<p><b>Усвоенные знания:</b> - языковые нормы русского языка (орфоэпические, акцентологические, лексические, синтаксические, пунктуационные, орфографические, морфологические)</p>	<p><b>Обучающийся:</b> -знает орфоэпические, акцентологические, лексические, синтаксические, пунктуационные, орфографические, морфологические нормы современного русского языка; не допускает нарушения языковых норм в устной и письменной коммуникации</p>	<p>ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК09</p>	<p>Экспертная оценка преподавателя в ходе текущего контроля по каждой теме в виде: -проверки выполнения домашних заданий; - контроля правильности написания и произношения слов; - тестирования; - индивидуального устного опроса.</p>
<p>-формулы речевого этикета</p>	<p>- знает формулы приветствия, прощания, извинения, благодарности, поздравления, соболезнования, отказа и эффективно их использует в зависимости от речевой ситуации</p>	<p>ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК07, ОК09</p>	<p>Экспертная оценка преподавателя в ходе текущего контроля по каждой теме в виде: - проверки выполнения домашних</p>

<p>- структура и правила оформления некоторых документов</p>	<p>- знает структуру и правила оформления заявления, расписки, доверенности, объяснительной записки</p>	<p>ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК09</p>	<p>заданий; - проверки упражнений, - решений ситуационных задач. Экспертная оценка преподавателя в ходе текущего контроля по каждой теме в виде: - проверки выполнения письменных домашних заданий; - проверки упражнений.</p>
<p>- основные особенности разных стилей речи</p>	<p>- знает основные стилистические особенности научного стиля, разговорного стиля, официально-делового стиля, публицистического стиля, художественного стиля</p>	<p>ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК09</p>	<p>Экспертная оценка преподавателя в ходе текущего контроля по каждой теме в виде: - индивидуального устного опроса, - проверки выполнения домашних заданий; - тестирования.</p>
<p>- принципы речевой коммуникации. Основные способы убеждения собеседника.</p>	<p>- знает основные принципы речевой коммуникации и способы убеждения собеседника</p>	<p>ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК07</p>	<p>Экспертная оценка преподавателя в ходе текущего контроля по каждой теме в виде: - индивидуального</p>

<p>-основы ораторского искусства, приёмы поиска материала и способы оформления публичного выступления</p>	<p>- знает основные приёмы поиска материала, построения публичного выступления; приёмы, помогающие справиться с «ораторской лихорадкой»</p>	<p>ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06</p>	<p>устного опроса, - решения ситуационных задач.</p> <p>Экспертная оценка преподавателя в ходе текущего контроля по каждой теме в виде: индивидуального устного опроса; - проверки выполнения индивидуальных творческих заданий.</p>
<p><b>Освоенные умения:</b></p> <p>- составлять документацию</p> <p>-грамотно общаться на русском языке (устная и письменная)</p>	<p><b>Обучающийся:</b></p> <p>-грамотно составляет текст заявления, расписки, доверенности и объяснительной записки</p> <p>- грамотно, с соблюдением всех языковых норм современного русского языка осуществляет</p>	<p>ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК09</p> <p>ОК01, ОК02, ОК03, ОК04,</p>	<p>Экспертная оценка преподавателя в ходе текущего контроля результатов выполнения домашних заданий в виде - проверки выполнения письменных домашних заданий; - проверки упражнений.</p> <p>Экспертная оценка преподавателя в ходе текущего</p>

коммуникация)	устную и письменную коммуникацию на русском языке	ОК05, ОК06, ОК07, ОК09	контроля по каждой теме в виде: - индивидуального устного опроса, - проверки выполнения упражнений; - решения ситуационных задач.
- владеть навыками эффективного общения с коллегами, пациентами, руководством	- эффективно общается с пациентами, коллегами и руководством; не допускает конфликтной ситуации, а в случае её возникновения умеет грамотно разрешить конфликт; владеет навыками убеждения собеседника и умением подобрать аргументы	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК07, ОК09	Экспертная оценка преподавателя в ходе текущего контроля по каждой теме в виде: - индивидуального устного опроса, - проверки выполнения упражнений; - решения ситуационных задач;
- использовать приобретенные знания в профессиональной коммуникации и межличностном общении	- организует свою речевую деятельность языковыми средствами и способами, адекватными ситуациям общения; умеет выступать публично, эффективно общается в различных речевых ситуациях.	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК07, ОК09	- тестирования. Экспертная оценка преподавателя в ходе текущего контроля в виде - проверки упражнений, - проверки выполнения письменных домашних заданий; - решения ситуационных задач.

## 5. ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Семестр	Форма аттестации	Кол-во часов
4 семестр	Контрольная работа в форме тестирования, за счёт времени отведённого на практические занятия в объёме 2 часов.	2

Минздрав России  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Сибирский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России)  
Медико-фармацевтический колледж

«Утверждаю»  
Зам. директора по учебной работе  
О.Н. Барабанова  
31 августа 2023г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 01

**ВЫПОЛНЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ И БАЗОВЫХ  
ЛАБОРАТОРНЫХ  
ПРОЦЕДУР ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАЗЛИЧНЫХ  
ВИДОВ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

По специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика

Очная форма обучения, для нормативного срока: 1г 10 месяцев  
(на базе среднего общего образования, года поступления 2022, 2023)

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

Организация разработчик: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, медико-фармацевтический колледж.

Разработчики:

1. Полommeва О.А., преподаватель высшей квалификационной категории.
2. Перфильева Н.В., преподаватель высшей квалификационной категории.
3. Лозовская М.А., преподаватель высшей квалификационной категории.

Одобрена цикловой методической комиссией «Фармация и лабораторная диагностика».

Протокол № 1 от 31 августа 2023г.

Председатель Полommeва О.А.



Согласовано с председателем студенческого совета колледжа Мягких А.А.



# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 01

## «Выполнение организационно-технологических и базовых лабораторных процедур при выполнении различных видов лабораторных исследований»

### 1.1. Область применения программы

Образовательная программа профессионального модуля (далее – программа) является частью образовательной программы среднего профессионального образования (далее ОП СПО), составленной в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и учебного плана по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

### 1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

При освоении профессионального модуля образовательная деятельность осуществляется в виде практической подготовки, которая включает выполнение обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Практическая подготовка при освоении дисциплины проводится во время теоретических занятий, практических занятий, производственной практики и самостоятельной работы.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля 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, иономерам, анализаторах;
- проводить калибровку мерной посуды, статистическую обработку результатов количественного анализа, оценивать воспроизводимость и правильность анализа.
- оформлять результаты различных лабораторных исследований;
- составлять отчёт о проведённых исследованиях.
- основные принципы оказания первой медицинской помощи;
- алгоритм проведения сердечно-легочной реанимации.

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

- устройство лабораторий различного типа, лабораторное оборудование и аппаратуру;
- правила техники безопасности при проведении лабораторных исследований в клиничко-диагностических лабораториях различного профиля и санитарно-гигиенических лабораториях;
- Основные положения приказа № 464н «Об утверждении Правил проведения лабораторных исследований»
- СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность»;
- теоретические основы лабораторных исследований, основные принципы и методы качественного и количественного анализа;
- классификацию методов физико-химического анализа;
- законы геометрической оптики;
- принципы работы микроскопов;
- понятия дисперсии света;
- основной закон светопоглощения;
- сущность фотометрических, электрометрических, хроматографических методов;
- принципы работы иономеров, фотометров;
- современные методы анализа;
- методики статистической обработки результатов количественных определений, проведения контроля качества выполненных исследований, анализа ошибок и корректирующие действия.
- оказывать первую медицинскую помощь при травмах, ожогах, отморожениях;
- оказывать первую медицинскую помощь при неотложных состояниях;
- проводить сердечно-легочную реанимацию.

**1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Общий объем рабочей программы (всего)</b>	<b>288</b>
<b>в т. ч. в форме практической подготовки</b>	<b>276</b>
Объем работы во взаимодействии с преподавателем:	
Лекции	66
Практические занятия	162
Самостоятельная работа	12
Консультации	6
Практики: производственная	36
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

В результате освоения рабочей программы у обучающегося должны быть сформированы следующие общие компетенции.

Общие компетенции:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать профессиональными компетенциями:

- ПК 1.1. Проводить физико-химические исследования и владеть техникой лабораторных работ.
- ПК 1.2. Обеспечивать требования охраны труда, правил техники безопасности, санитарно-эпидемиологического и гигиенического режимов при выполнении клинических лабораторных исследований и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований).
- ПК 1.3. Организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала.
- ПК 1.4. Вести медицинскую документацию при выполнении лабораторных исследований с учетом профиля лаборатории.
- ПК 1.5. Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме.

### 3. СТРУКТУРА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1 Тематический план профессионального модуля

ПК	Индекс	Наименование МДК и практик	Общий объем профессионального модуля		Объем программы профессионального модуля в академических часах по видам учебной деятельности								
			Всего	в т.ч. в форме практической подготовки	Объем работы во взаимодействии с преподавателем							Самостоятельная работа	
					Всего	Промежуточная аттестация в форме экзамена	Лекций	Практических занятий, вкл. семинары	Консультации	Практики			
										Учебная	Производственная		
ПК 1.1 ПК 1.2	МДК.01.01	Физико-химические исследования и техника лабораторных работ	156	156	150		30*	120*					6***
ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	МДК.01.02	Организация деятельности медицинских лабораторий	42	42	36		18*	18*					6***
ПК 1.5	МДК.01.03	Оказание медицинской помощи в экстренной форме	42	42	42		18*	24*					
ПК 1.1 ПК 1.2	ПП.01.01	Организация деятельности	36	36	36							36**	

ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5		медицинских лабораторий										
	Э 01	Экзамен по ПМ 01	<b>12</b>		12	6			6			
	<b>Всего</b>		<b>288</b>	276	<b>276</b>	<b>6</b>	<b>66</b>	<b>162</b>	<b>6</b>		<b>36</b>	12

\* Лекционные, практические занятия и консультации проводятся в форме практической подготовки в виде инструктажей, симуляционных и имитационных занятий в специально оборудованных кабинетах колледжа.

\*\* Учебная и производственная практика проводятся в форме практической подготовки путем непосредственного выполнения обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, в том числе путем их участия в медицинской деятельности.

\*\*\* Самостоятельная работа также осуществляется в форме практической подготовки для поиска, анализа и интерпретации информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

### 3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю 01 (ПМ 01)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия	Объем в часах Теория/прак зан
1	2	3
<b>МДК 01.01 Физико-химические исследования и техника лабораторных работ</b>		<b>30/120</b>
<b>Раздел 1. Устройство медицинских лабораторий, организация работы. Техника безопасности при работе в лаборатории</b>		<b>4/6</b>
<b>Тема 1.1.</b> Виды медицинских лабораторий, организация работы.	1. Роль клинико-диагностических лабораторий в медицине. 2. Виды, назначение медицинских лабораторий, организация работы. 3. Устройство лабораторий. <b>Практическое занятие:</b> 1. Оснащение лабораторий	2/2
<b>Тема 1.2</b> Техника безопасности при работе в лаборатории.	1. Правила техники безопасности при проведении лабораторных исследований в клинико-диагностических лабораториях различного профиля и санитарно-гигиенических лабораториях. 2. Противопожарная безопасность. <b>Практическое занятие:</b> 1. Организация работы по охране труда и технике безопасности	2/4
<b>Раздел 2.</b> <b>Лабораторная посуда, оборудование, химические реактивы</b>		<b>12/42</b>

<p><b>Тема 2.1</b> Лабораторная посуда и вспомогательные принадлежности.</p>	<p>1.Виды лабораторной посуды общего, специального назначения. 2. Вспомогательные принадлежности, их назначение. 3.Правила предстерилизационной обработки лабораторной посуды, методы очистки. Правила проведения контроля качества предстерилизационной обработки посуды. 4.Виды градуированных пипеток, пипетки Мора. Правила пипетирования при проведении лабораторных исследований в клиничко-диагностических лабораториях различного профиля. 5.Виды технических работ в лаборатории. <b>Практические занятия</b> 1.Изучение видов лабораторной посуды, вспомогательных принадлежностей. 2.Изучение правил обращения с различными видами лабораторной посуды. Выполнение контроля качества предстерилизационной обработки посуды. 3.Определение цены деления; работа с мерной лабораторной посудой. 4.Выполнение пипетирования при проведении лабораторных исследований.</p>	<p>2/6</p>
<p><b>Тема 2.2</b> Лабораторное оборудование</p>	<p>1.Виды нагревательных приборов: устройство, правила работы; техника безопасности. 2.Основные методы дезинфекции, стерилизации лабораторной посуды. Подготовка посуды к стерилизации. Режимы воздушной и паровой стерилизации. Контроль работы стерилизаторов термоиндикаторами. <b>Практические занятия</b> 1. Изучение видов лабораторных нагревательных приборов. 2. Изучение методов дезинфекции, стерилизации лабораторной посуды. <b>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b> 1. Лабораторные нагревательные приборы (выполнение учебно-наглядных пособий). 2. Нагревательные приборы (решение тестовых заданий). 3. Правила работы с нагревательными приборами (работа с учебным материалом)</p>	<p>2/6</p>
<p><b>Тема 2.3.</b> Микроскопы, их виды. Техника микроскопии</p>	<p>1.Микроскопы, их виды и назначение. 2.Устройство биологического микроскопа. Подготовка микроскопа к работе, техника безопасности при работе; правила обращения. Уход за микроскопом. 3.Правила приготовления, микроскопии нативного и окрашенного препаратов. Техника безопасности при работе с потенциально инфицированным материалом. 4. Проведение микроскопии. <b>Практические занятия</b> 1. Устройство различных видов микроскопов. 2. Приготовление, микроскопия нативного и окрашенного препаратов. 3. Проведение микроскопии.</p>	<p>2/12</p>

<p><b>Тема 2.4</b> Фильтрование и центрифугирование</p>	<p>1. Сущность фильтрования, центрифугирования. 2. Виды фильтров, правила выбора. Способы фильтрования, применяемая посуда, приборы. Правила фильтрования. Приготовление бумажных простых и складчатых фильтров. Способы фильтрования, применяемая посуда, приборы. Проведение фильтрования различными способами. 3. Виды центрифуг. Правила центрифугирования, отбора центрифугата. Проведение центрифугирования, техника безопасности. <b>Практические занятия</b> 1. Фильтрование и центрифугирование.</p>	<p>2/6</p>
<p><b>Тема 2.5</b> Химические реактивы</p>	<p>1. Классификации химических реактивов, правила хранения, пользования. 2. Методы очистки химических реактивов от примесей; выбор метода очистки. Техника безопасности при работе с едкими, токсичными, легковоспламеняющимися реактивами. 3. Устройство дистиллятора, правила работы. <b>Практические занятия</b> 1. Изучение правил хранения, применения различных химических реактивов, методов очистки.</p>	<p>2/6</p>
<p><b>Тема 2.6</b> Лабораторные весы, техника взвешивания</p>	<p>1. Весы, их виды и назначение, точность различных видов весов. 1. Устройство аптечных, теххимических весов. Подготовка весов к работе. Правила работы с разновесом, весами. Техника безопасности при работе с химическими реактивами. 2. Устройство торсионных, аналитических весов. Подготовка весов к работе; правила работы. Виды современных электронных весов, правила работы. <b>Практические занятия</b> 1. Взвешивание на аптечных, теххимических весах. 2. Взвешивание на торсионных, аналитических, электронных весах.</p>	<p>2/6</p>
<p><b>Раздел 3</b> <b>Растворы</b></p>		<p>2/18</p>

<p><b>Тема 3.1</b> Приготовление растворов различной концентрации</p>	<p>1.Классификации растворов. Способы выражения технических и аналитических концентраций растворов, расчетные формулы. 2.Лабораторное оборудование для измерения плотности и температуры растворов. Правила определения удельной плотности, температуры различных растворов. 3.Расчет, приготовление растворов кислот, солей, щелочей технической и аналитической концентрации. 4.Приготовление растворов из фиксаналов. <b>Практические занятия</b> 1. Изучение классификаций растворов, способов выражения концентраций. 2. Определение удельной плотности, температуры растворов. 3. Приготовление растворов технической концентрации. 4. Приготовление растворов аналитической концентрации. Выполнение основных операций по подготовке лабораторной посуды, оборудования, химических реактивов, растворов для проведения лабораторных исследований по разделам: «Лабораторная посуда, оборудование, химические реактивы». «Растворы».</p>	<p>2/18</p>
<p><b>Раздел 4</b> <b>Основы химического анализа</b></p>		<p><b>4/24</b></p>
<p><b>Тема 4.1</b> Основы качественного анализа</p>	<p>1.Основные положения качественного анализа. 2.Деление ионов на аналитические группы. 3.Способы проведения качественных реакций. <b>Практические занятия</b> 1. Качественный анализ катионов и анионов</p>	<p>2/12</p>
<p><b>Тема 4.2</b> Основы количественного анализа</p>	<p>1.Задачи, методы количественного анализа. 2.Сущность гравиметрического анализа, основные операции. Посуда, оборудование гравиметрического анализа. 3.Сущность титриметрического анализа, методы. Техника титрования. Кислотно-основное титрование, виды, выбор индикатора. Окислительно-восстановительная титриметрия, виды, применение. Расчетные формулы в титриметрическом анализе. <b>Практические занятия</b> 1. Проведение кислотно-основного титрования. 2. Проведение окислительно-восстановительного титрования.0</p>	<p>2/12</p>

<p align="center"><b>Раздел 5</b> <b>Физико-химические</b> <b>методы анализа</b></p>		<b>6/18</b>
<p><b>Тема 5.1</b> Изучение фотометрических методов анализа</p>	<p>1.Классификация методов физико-химического анализа. Сущность фотометрических, электрометрических, хроматографических методов. 2.Методы визуальной колориметрии. Основной закон светопоглощения Бугера-Ламберта-Бера. Определение концентрации исследуемого раствора методами визуальной колориметрии. 3.Сущность фотометрического метода, приборы. Устройство, принцип работы ФЭК. Подготовка приборов к работе. Определение оптической плотности, прозрачности, концентрации исследуемого раствора на фотометрических приборах. Правила выбора рабочей кюветы. Приготовление рабочих разведений из стандартного раствора. Построение калибровочного графика, работа с ним. <b>Практические занятия</b> 1. Выполнение методов визуальной колориметрии. 2. Изучение КФК-2. Выполнение определения оптической плотности, прозрачности, концентрации исследуемого раствора с помощью КФК-2 3. Изучение ФЭК, спектрофотометра. Выполнение определения оптической плотности, прозрачности, концентрации исследуемого раствора с помощью ФЭК-АР-101. 4. Выбор рабочей кюветы, оптимального спектра на фотометрических приборах. 5. Построение калибровочного графика. 6. Проведение электрофотометрических методов анализа.</p>	2/8
<p><b>Тема 5.2</b> Электрометрические методы анализа</p>	<p>1. Сущность электрометрических методов анализа. 2. Ионметрический метод анализа. Принцип работы иономера, рН-метра. Подготовка приборов к работе, калибровка, проведение измерения. <b>Практические занятия</b> 1. Проведение электрометрических методов анализа.</p>	2/4
<p><b>Тема 5.3</b> Оптические, хроматографические методы анализа</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> 1.Сущность, виды хроматографии. Проведение бумажной, тонкослойной хроматографии. 2.Классификация оптических методов. Сущность рефрактометрии. Подготовка рефрактометра к работе. Определение коэффициента рефракции, концентрации исследуемых растворов на рефрактометре. 3.Сущность поляриметрии, особенности. <b>Практические занятия</b> 1. Проведение рефрактометрии</p>	2/6

<b>Раздел 6 Метрологическая характеристика методов анализа</b>		<b>2/10</b>
<b>Тема 6.1</b> Внутрилабораторный контроль качества количественных определений	<p>1. Виды лабораторных погрешностей, причины.</p> <p>2. Внутрилабораторный контроль качества, термины. Виды контрольного материала, применение. Методики статистической обработки результатов количественных определений. Оценка воспроизводимости и правильности результатов анализа.</p> <p>3. Калибровка мерной посуды. Проведение контроля качества выполненных исследований.</p> <p>4. Статистическая обработка результатов количественных определений с оценкой воспроизводимости и правильности результатов анализа.</p> <p><b>Практические занятия</b></p> <p>1. Выполнение статистической обработки результатов количественных определений.</p> <p>2. Оформление карт контроля качества.</p>	2/10
	<p>Дифференцированный зачет</p> <p>Тестирование</p> <p>Решение задач</p>	<b>0/2</b>
<b>МДК 01.02 Организация деятельности медицинских лабораторий</b>		<b>18/18</b>
<b>Раздел 1</b> <b>Организационные</b> <b>основы деятельности</b> <b>клинико-</b> <b>диагностической</b> <b>лаборатории</b>		<b>6/6</b>
<b>Тема 1.1</b> Организация деятельности КДЛ	<p>1. Понятие - клиническая лабораторная диагностика.</p> <p>2. Структура лабораторной службы</p> <p>3. Задачи КДЛ</p> <p>4. Цели лабораторных исследований</p> <p><b>Практические занятия</b></p> <p>1. Изучение приказа Приказ Министерства здравоохранения РФ от 18 мая 2021 г. N 464н "Об утверждении Правил проведения лабораторных исследований" (с изменениями и дополнениями)</p> <p>2. основные положения приказа № 464н</p>	6/6
<b>Раздел 2</b> <b>Основные этапы</b>		<b>6/4</b>

<p><b>выполнения лабораторных исследований</b>  <b>Тема 2.1</b>          Основные этапы выполнения лабораторных исследований</p>	<p>1. Этапы выполнения лабораторных исследований. Особенности этапов.          2. Категории сложности лабораторных исследований          3. Понятие нормальной и референтной величины  <b>Практические занятия</b>          1. Оформление направлений и результатов лабораторного исследования          2. Ошибки при выполнении лабораторных исследований</p>	<p>6/4</p>	
<p><b>Раздел 3</b>  <b>Основные законодательные, нормативные, методические документы</b></p>		<p><b>6/6</b></p>	
<p><b>Тема 3.1</b>          Принципы и формы централизации лабораторных исследований</p>	<p>1. Должностные инструкции медицинского лабораторного техника          2. Принципы и формы централизации лабораторных исследований          3. Понятия - организационные возможности, экономическая эффективность, варианты централизации</p>	<p>2/2</p>	
<p><b>Тема 3.2</b>          Нормативные документы в лабораториях разного типа</p>	<p>1. Нормативные документы, регламентирующие деятельность диагностических лабораторий  <b>Практическое занятие</b>          1. Изучение должностных инструкций. Обязанности и права специалиста          2. Изучение СанПиН 2.1.3.2630-10 и инструкции к нему.          Составление методических рекомендаций.</p>	<p>4/2</p>	
	<p>Дифференцированный зачет          1. Тестирование          2. Решение задач</p>	<p>0/2</p>	
<p><b>МДК 01.03 Оказание медицинской помощи в экстренной форме</b></p>			
<p><b>Раздел 1. Общие принципы оказания первой медицинской помощи</b></p>		<p><b>2/0</b></p>	
<p><b>Тема 1.1. Общие принципы оказания</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Организация оказания скорой медицинской помощи населению.</p>		<p>2/0</p>

<b>первой медицинской помощи</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Виды медицинской помощи: первая медицинская помощь, доврачебная медицинская помощь, первая врачебная медицинская помощь, квалифицированная медицинская помощь, специализированная медицинская помощь.</li> <li>3. Учреждения скорой медицинской помощи.</li> <li>4. Принципы оказания первой медицинской помощи.</li> <li>5. Принципы и способы транспортировки пострадавших и заболевших.</li> </ol>	
<b>Раздел 2. Принципы и методы реанимации</b>		<b>2/6</b>
<b>Тема 2.1. Терминальные состояния. Сердечно-легочная реанимация</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Показания и противопоказания к проведению сердечно-легочной реанимации.</li> <li>2. Виды инородных тел верхних дыхательных путей.</li> <li>3. Восстановление проходимости дыхательных путей.</li> <li>4. Симптомы и первая медицинская помощь при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути.</li> <li>5. Способы самопомощи при аспирации инородных тел.</li> <li>6. Искусственная вентиляция легких: методы и техника проведения.</li> <li>7. Непрямой массаж сердца: техника проведения.</li> <li>8. Осложнения при проведении сердечно-легочной реанимации</li> <li>9. Критерии эффективности сердечно-легочной реанимации</li> <li>10. Терминальные состояния: определение, стадии. Биологическая смерть, ее признаки.</li> <li>11. Показания и противопоказания к проведению сердечно-легочной реанимации.</li> </ol> <p><b>Практическое занятие</b>  <b>Тема: «Сердечно-легочная реанимация»</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Терминальные состояния: определение, стадии. Биологическая смерть, ее признаки.</li> <li>2. Показания и противопоказания к проведению сердечно-легочной реанимации.</li> <li>3. Виды инородных тел верхних дыхательных путей.</li> <li>4. Восстановление проходимости дыхательных путей.</li> <li>5. Симптомы и первая медицинская помощь при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути.</li> <li>6. Способы самопомощи при аспирации инородных тел.</li> <li>7. Искусственная вентиляция легких: методы и техника проведения.</li> <li>8. Непрямой массаж сердца: техника проведения. Осложнения при проведении сердечно-легочной реанимации</li> <li>9. Критерии эффективности сердечно-легочной реанимации</li> </ol>	2/0
<b>Раздел 3. Первая</b>		<b>6/10</b>

<p><b>медицинская помощь при неотложных состояниях</b></p>		
<p><b>Тема 3.1. Первая медицинская помощь при кровотечениях, ожогах, отморожениях, ранениях</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Кровотечение: определение, виды. Симптомы острой кровопотери.</li> <li>2. Способы остановки кровотечения: временные и окончательные.</li> <li>3. Первая медицинская помощь при носовом кровотечении.</li> <li>4. Первая медицинская помощь при кровотечении после удаления зуба.</li> <li>5. Симптомы и первая медицинская помощь при внутренних кровотечениях.</li> <li>6. Ожоги: определение, виды, в зависимости от повреждающего фактора, глубины поражения.</li> <li>7. Правила определения площади ожогов.</li> <li>8. Первая медицинская помощь при термических и химических ожогах.</li> <li>9. Отморожение: определение, степени, первая медицинская помощь.</li> <li>10. Асептика, антисептика: определение, виды, методы.</li> <li>11. Рана: определение, виды ран.</li> <li>12. Первая медицинская помощь при ранении.</li> <li>13. Первичная хирургическая обработка раны.</li> <li>14. Десмургия. Основные типы повязок.</li> <li>15. Индивидуальный перевязочный пакет и его применение.</li> </ol>	<p>4/0</p>
	<p><b>Практическое занятие</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Кровотечение: определение, виды. Симптомы острой кровопотери.</li> <li>2. Способы остановки кровотечения: временные и окончательные.</li> <li>3. Симптомы и первая медицинская помощь при внутренних кровотечениях.</li> <li>4. Ожоги: определение, виды, в зависимости от повреждающего фактора, глубины поражения.</li> <li>5. Первая медицинская помощь при термических и химических ожогах.</li> <li>6. Отморожение: определение, степени, первая медицинская помощь.</li> <li>7. Рана: определение, виды ран.</li> <li>8. Первая медицинская помощь при ранении.</li> </ol>	<p>0/8</p>

<p><b>Тема 3.2.Первая медицинская помощь при травмах</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Травма: определение, виды.</li> <li>2. Определение, клинические проявления и первая медицинская помощь при ушибе, растяжении, разрыве, вывихе.</li> <li>3. Перелом: определение, виды, симптомы, первая медицинская помощь.</li> <li>4. Клинические проявления и первая медицинская помощь при переломе костей черепа, грудной клетки, позвоночника, конечностей.</li> <li>5. Правила транспортной иммобилизации.</li> <li>6. Правила транспортировки пострадавших.</li> <li>7. Использование подручных средств при оказании первой медицинской помощи при травмах.</li> </ol> <p><b>Практическое занятие</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Травма: определение, виды.</li> <li>2.Определение, клинические проявления и первая медицинская помощь при ушибе, растяжении, разрыве, вывихе.</li> <li>3.Перелом: определение, виды, симптомы, первая медицинская помощь.</li> <li>4.Клинические проявления и первая медицинская помощь при переломе костей черепа, грудной клетки, позвоночника, конечностей.</li> <li>5.Правила транспортной иммобилизации.</li> <li>6.Использование подручных средств при оказании первой медицинской помощи при травмах.</li> </ol>	<p>2/0</p> <p>0/2</p>
<p><b>Раздел 4. Первая медицинская помощь при несчастных случаях</b></p>		<p><b>4/4</b></p>
<p><b>Тема: 4.1. Первая медицинская помощь при несчастных случаях</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Электротравма: определение, местные и общие нарушения в организме, симптомы, степени тяжести, причины смерти, первая медицинская помощь.</li> <li>2. Правила безопасного подхода к пораженному электрическим током.</li> <li>3. Утопление: определение, виды, клинические проявления, первая медицинская помощь. Правила безопасного приближения к утопающему.</li> <li>4. Тепловой и солнечный удары: определение, причины, симптомы, первая медицинская помощь, профилактика.</li> <li>5. Симптомы и первая медицинская помощь при попадании инородных тел в глаза, уши.</li> <li>6. Острые отравления. Пути поступления яда в организм. Принципы диагностики.</li> <li>7. Пищевые отравления: причины, симптомы, первая медицинская помощь.</li> <li>8. Отравления угарным газом: симптомы, степени тяжести, первая медицинская помощь, профилактика.</li> <li>9. Отравления алкоголем, наркотическими препаратами, лекарственными препаратами,</li> </ol>	<p>4/0</p>

	кислотами, щелочами, фосфорорганическими соединениями: симптомы и первая медицинская помощь.	
	<p><b>Практическое занятие</b></p> <p>1.Электротравма: определение, местные и общие нарушения в организме, симптомы, степени тяжести, причины смерти, первая медицинская помощь.</p> <p>2.Утопление: определение, виды, клинические проявления, первая медицинская помощь. Правила безопасного приближения к утопающему.</p> <p>3.Тепловой и солнечный удары: определение, причины, симптомы, первая медицинская помощь.</p> <p>4.Симптомы и первая медицинская помощь при попадании инородных тел в глаза, уши. первая медицинская помощь, профилактика.</p> <p>5.Острые отравления. Пути поступления яда в организм. Принципы диагностики.</p> <p>6.Пищевые отравления: причины, симптомы, первая медицинская помощь.</p> <p>7.Отравления алкоголем, наркотическими препаратами, лекарственными препаратами, кислотами, щелочами, фосфорорганическими соединениями: симптомы и первая медицинская помощь.</p> <p>8.Отравления угарным газом: симптомы, степени тяжести, первая медицинская помощь.</p>	0/4
<b>Раздел 5. Первая медицинская помощь при некоторых общих заболеваниях</b>		<b>4/2</b>
<b>Тема 5.1. Первая медицинская помощь при некоторых заболеваниях</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Острая сосудистая недостаточность: обморок, коллапс. Определение, причины, симптомы, первая медицинская помощь.</li> <li>2. Инфаркт миокарда: определение, причины, симптомы, первая медицинская помощь.</li> <li>3. Гипертонический криз: определение, причины, симптомы, первая медицинская помощь.</li> <li>4. Бронхиальная астма: определение, причины, симптомы, первая медицинская помощь.</li> <li>5. Анафилактический шок: определение, причины, варианты течения, симптомы, первая медицинская помощь, профилактика.</li> <li>6. Судороги: определение, причины, симптомы, первая медицинская помощь.</li> <li>7. Острый живот: определение, причины, симптомы, первая медицинская помощь.</li> </ol>	4/0
	<p><b>Практическое занятие</b></p> <p>1.Острая сосудистая недостаточность: обморок, коллапс. Определение, причины, симптомы, первая медицинская помощь.</p> <p>2.Инфаркт миокарда: определение, причины, симптомы, первая медицинская помощь.</p> <p>3.Гипертонический криз: определение, причины, симптомы, первая медицинская помощь.</p>	0/2

4.Бронхиальная астма: определение, причины, симптомы, первая медицинская помощь. 5.Анафилактический шок: определение, причины, варианты течения, симптомы, первая медицинская помощь, профилактика. 6.Судороги: определение, причины, симптомы, первая медицинская помощь. 7.Острый живот: определение, причины, симптомы, первая медицинская помощь.	
Дифференцированный зачет. 1. Опрос по билетам (30 билетов по 2 вопроса)	<b>0/2</b>
<b>Производственная практика ПП 01. Организация деятельности медицинских лабораторий.</b>	<b>36</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>12</b>
<b>Консультации</b>	<b>6</b>
<b>Экзамен по ПМ 01</b>	<b>6</b>
	<b>Всего</b>
	<b>288 (66/162)</b>

Программа производственной практики (ПП 01) входящей в профессиональный модуль 01 представлена отдельным документом.

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы профессионального модуля требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

##### **Мебель и стационарное оборудование:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- столы для титрования;
- опорный сушильный стеллаж,
- стол для весов;
- шкафы для посуды;
- стол-мойка;
- шкаф медицинский;
- шкаф для литературы и документации;
- кушетка медицинская;
- столик манипуляционный.

##### **Фантомы и муляжи:**

- фантом для промывания желудка,
- фантом реанимационный,
- медицинский инструментарий, расходные материалы.

##### **Лабораторное оборудование, аппараты и приборы:**

- набор ареометров,
- воронки различных размеров, фильтры,
- микроскоп;
- предметные стекла, покровные стекла, готовые препараты – мазки крови.
- центрифуга;
- аквадистиллятор электрический ДЭ-10;
- фотоэлектроколориметр,
- аптечные, торсионные, электронные весы;
- разновес,
- рН-метр,
- рефрактометр;
- дозаторы.
- нагревательные приборы (спиртовки, плитки, плита стеклокерамическая, нагреватель для пробирок, колбонагреватель, лабораторные бани: водяная, песочная).

##### **Лабораторные принадлежности и лабораторная посуда:**

- набор лабораторной посуды общего и специального назначения (колбы, пробирки, цилиндры, воронка Бюхнера, холодильник, пипетки с делением, пипетки Мора, бюретки, мерные колбы и т.д.).
- химические реактивы различной степени очистки, индикаторы, титрованные растворы,
- набор термометров,
- штатив для пробирок,
- держатель для пробирок,
- груши резиновые,
- эксикатор.

#### **Технические средства обучения:**

1. Мультимедийный проектор
2. Компьютер и программное обеспечение

#### **Учебно-методическая документация**

1. Учебно-методический комплекс
1. Комплект тестовых заданий
2. Комплект ситуационных задач
4. Материалы промежуточной аттестации студентов

### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

#### **МДК 01.01 «Физико-химические исследования и техника лабораторных работ»**

##### **Основная литература:**

- 1.Маятникова, Н.И. Физико-химические методы исследования и техника лабора-торных работ [Электронный ресурс] учебное пособие / Н.И. Маятникова. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 128 с. — Режим доступа : <https://e.lanbook.com>
- 2.Полومهева, О.А. Физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / О.А. Полومهева. - 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 108 с.— Режим доступа : <https://e.lanbook.com>
- 3.Пустовалова Л.М. Физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ/Л.М. Пустовалова, И.Е.Никанорова/.- Ростов н/Д.: «Феникс», 2017. – 300с.

##### **Дополнительная литература:**

1. Кишкун А.А. - Клиническая лабораторная диагностика: учебное пособие для медицинских сестер. – М: ГЭОТАР – Медиа, 2008. – 720с.
2. Полومهева, О.А. Физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / О.А. Полومهева. — Томск : Издательство СибГМУ, 2016. — 67 с. - Режим доступа: <http://irbis64.medlib.tomsk.ru>

3. Пустовалова Л.М., Никанорова И.Е. Неорганическая химия. Серия «Среднее профессиональное образование». Ростов-на-Дону: «Феникс», 2005.-352с.
4. Руанет В.В. Теория и техника лабораторных работ. Специальные методы исследования: Учебное пособие/ под.ред.проф. А.К. Хетагуровой.-М.: ФГОУ «ВУНМЦ Росдрава», 2007.-176 с.
5. Саенко О.Е. Химия для колледжей: учебник, изд.3-е доп.и перер.- Ростов-на-Дону: «Феникс», 2018.-282с.
6. Саенко О.Е. Аналитическая химия: учебник, изд.3-е доп.и перер.- Ростов-на-Дону: «Феникс», 2010.-262с.
7. Физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ [Электронный ресурс]: учебник / В. В. Руанет. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 496 с.- Режим доступа : <http://www.studentlibrary.ru>

### **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**

- ЭБС "BOOK.ru"—Режим доступа : <https://www.book.ru>  
 ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа : <http://www.studentlibrary.ru>  
 ЭБС «Юрайт» – Режим доступа : <http://www.biblio-online.ru>  
 ЭБС «Лань» - Режим доступа : <https://e.lanbook.com>  
 ЭБС СибГМУ - Режим доступа : <http://irbis64.medlib.tomsk.ru>  
 Библиотека СибГМУ - Режим доступа : <http://medlib.tomsk.ru>

### **МДК 01.02 «Организация деятельности медицинских лабораторий»**

#### **Основная литература:**

Приказ Министерства здравоохранения РФ от 18 мая 2021 г. N 464н "Об утверждении Правил проведения лабораторных исследований" (с изменениями и дополнениями)

#### **Дополнительная литература:**

Кишкун А.А. - Клиническая лабораторная диагностика: учебное пособие для медицинских сестер. – М: ГЭОТАР – Медиа, 2008. – 720с.

### **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**

- ЭБС «Лань» - Режим доступа : <https://e.lanbook.com>  
 ЭБС СибГМУ - Режим доступа : <http://irbis64.medlib.tomsk.ru>  
 Библиотека СибГМУ - Режим доступа : <http://medlib.tomsk.ru>

### **МДК 01.03 «Оказание медицинской помощи в экстренной форме»**

#### **Основная литература:**

1. С.В. Демичев Первая помощь - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 192 с. : режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>

#### **Дополнительные источники:**

1. Периодические издания.
2. Интернет-ресурсы: ресурсы по предмету; федеральные образовательные

ресурсы, электронные библиотеки.

**Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети  
«Интернет»:**

ЭБС «Лань» - Режим доступа : <https://e.lanbook.com>

ЭБС СибГМУ - Режим доступа : <http://irbis64.medlib.tomsk.ru>

Библиотека СибГМУ - Режим доступа : <http://medlib.tomsk.ru>:

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 1.1. Проводить физико-химические исследования и владеть техникой лабораторных работ</p>	<p><b>Освоенные умения</b>                      -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 анализа  <b>Усвоенные знания:</b>                      -устройство лабораторий различного типа, лабораторное оборудование и аппаратуру                      -правила техники безопасности при проведении лабораторных исследований в клиничко-диагностических лабораториях различного профиля и санитарно-гигиенических лабораториях                      -теоретические основы лабораторных исследований,</p>	<p>-контроль выполнения алгоритмов действий;                      - тестовый контроль;                      - решение ситуационных задач;                      - экспертная оценка выполнения практического задания;                      - экспертная оценка на практическом занятии;                      - устный опрос;                      - письменный опрос</p>

	<p>основные принципы и методы качественного и количественного анализа</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-классификацию методов физико-химического анализа</li> <li>-законы геометрической оптики</li> <li>-принципы работы микроскопов</li> <li>-понятия дисперсии света, спектра</li> <li>-основной закон светопоглощения</li> </ul> <p>сущность фотометрических, электрометрических, хроматографических методов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-принципы работы иономеров, фотометров, спектрофотометров</li> </ul> <p>современные методы анализа</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-методики статистической обработки результатов количественных определений, проведения контроля качества выполненных исследований, анализа ошибок и корректирующие действия</li> </ul>	
<p>ПК 1.2. Обеспечивать требования охраны труда, правил техники безопасности, санитарно-эпидемиологического и гигиенического режимов при выполнении клинических лабораторных исследований и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований).</p>	<p><b>Освоенные умения</b></p> <p>Использовать правила техники безопасности при проведении лабораторных исследований в клиничко-диагностических лабораториях различного профиля и санитарно-гигиенических лабораториях</p> <p>Применять инструкции СанПин при выполнении лабораторных исследований</p> <p><b>Усвоенные знания:</b></p> <p>Знать правила ТБ и противопожарной безопасности;</p> <p>Знать локальные нормативные инструкции при работе в лаборатории</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-контроль выполнения алгоритмов действий;</li> <li>- тестовый контроль;</li> <li>- решение ситуационных задач;</li> <li>- экспертная оценка выполнения практического задания;</li> <li>- экспертная оценка на практическом занятии;</li> </ul>
<p>ПК 1.3. Организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала.</p>	<p>Знать права и обязанности среднего и младшего персонала в лаборатории;</p> <p>использовать должностные инструкции при работе с младшим персоналом.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-контроль выполнения алгоритмов действий;</li> <li>- решение ситуационных задач;</li> <li>- экспертная оценка на практическом занятии;</li> </ul>
<p>ПК 1.4. Вести медицинскую документацию при выполнении лабораторных исследований с учетом</p>	<p><b>Освоенные умения</b></p> <p>Уметь оформлять результаты различных лабораторных исследований;</p> <p>уметь составлять отчёт о работе</p> <p><b>Усвоенные знания:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-контроль выполнения алгоритмов действий;</li> <li>- тестовый контроль;</li> <li>- экспертная оценка выполнения практического задания;</li> </ul>

профиля лаборатории.	Знать источники ошибок при проведении лабораторных исследований; Знать нормативные документы, акты и инструкции при оформлении направлений и результатов исследований.	- экспертная оценка на практическом занятии; - устный опрос; - письменный опрос
ПК 1.5. Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме.	<b>Освоенные умения</b> - оказывать первую медицинскую помощь при травмах, ожогах, отморожениях; - оказывать первую медицинскую помощь при неотложных состояниях на профилактическом приеме; - проводить сердечно-легочную реанимацию. <b>Усвоенные знания</b> - основные принципы оказания первой медицинской помощи; - алгоритм проведения сердечно-легочной реанимации.	Экспертная оценка выполнения манипуляций на практическом занятии Решение ситуационных задач. Ролевые игры.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;	- распознавание задачи и/или проблемы в профессиональном и/или социальном контексте; - анализирование задач и/или проблем и выделение её составных частей; - определения этапов решения задачи; - выявление и эффективный поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы; - составление плана действий; - определение необходимых ресурсов; - владение актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализация составленных планов; - оценивание результатов и последствий своих действий (самостоятельно или с помощью	Экспертная оценка в ходе текущего контроля по каждой теме: - устный опрос; - письменный опрос; - решение ситуационных задач.

	наставника)	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определение задач поиска информации;</li> <li>- определение необходимых источников информации;</li> <li>- планирование процесса поиска;</li> <li>- структурирование получаемой информации;</li> <li>- выделение наиболее значимой в перечне информации;</li> <li>- оценивание практической значимости результатов поиска;</li> <li>- оформление результатов поиска</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы;</li> <li>- результаты тестирования;</li> <li>- результаты решения ситуационных задач;</li> <li>- результаты выполнения индивидуальных заданий;</li> <li>- оценка результатов выполнения и оформления практической работы.</li> </ul>
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организация работы коллектива и команды;</li> <li>- взаимодействие с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы;</li> <li>- результаты решения ситуационных задач.</li> </ul>
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотное изложение своих мыслей и оформление документов по профессиональной тематике на государственном языке Российской Федерации, проявление толерантности в рабочем коллективе</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы;</li> <li>- результаты решения ситуационных задач;</li> <li>- результаты выполнения индивидуальных заданий;</li> <li>- оценка результатов выполнения и оформления</li> </ul>

		практической работы.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	- знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения	- экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы; - результаты тестирования; - результаты решения ситуационных задач; - результаты выполнения индивидуальных заданий; - оценка результатов выполнения и оформления практической работы.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- понимание общего смысла четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); - понимание текстов на базовые профессиональные темы; - участие в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - построение простых высказываний о себе и о своей профессиональной деятельности; - краткое обоснование и объяснение своих действий (текущие и планируемые); - написание простых связных сообщений на знакомые или интересующие профессиональные темы	Экспертная оценка в ходе текущего контроля по каждой теме: - устный опрос; - письменный опрос; - решение ситуационных задач.

## 5. КОНСУЛЬТАЦИИ

Семестр	Содержание	Кол-во часов
1	Консультация перед экзаменом	6

## 6. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Семестр	Форма аттестации	Количество часов
<b>МДК 01.01 Физико-химические исследования и техника лабораторных работ</b>		
1	Дифференцированный зачет	2
<b>МДК 01.02 Организация деятельности медицинских лабораторий</b>		
1	Дифференцированный зачет	2
<b>МДК 01.03 Оказание медицинской помощи в экстренной форме</b>		
1	Дифференцированный зачет	2
<b>Производственная практика 01</b>		
1	Дифференцированный зачет	6
<b>Экзамен ПМ 01</b>		
1	Экзамен включает в себя контроль усвоения теоретического материала (устное собеседование) и контроль усвоения практических умений (индивидуальное выполнение практического задания).	6

Программа производственной практики (ПП 01 Организация деятельности медицинских лабораторий) входящей в профессиональный модуль 01 представлена отдельным документом.

## 7. ТЕМАТИКА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Семестр	Содержание	Количество часов
<b>МДК 01.01 Физико-химические исследования и техника лабораторных работ</b>		
1	1. Специальные методы световой микроскопии, применение в лабораторной диагностике (конспект дополнительной литературы). 2. Осадительное титрование, аргентометрия, комплексонометрия (работа с учебным материалом-конспект). 3. Современные физико-химические методы исследования, применение в лабораторной диагностике (работа с интернет-ресурсами, презентация).	6
<b>МДК 01.02 Организация деятельности медицинских лабораторий</b>		
1	1. Составление рекомендаций (памяток) для пациентов по взятию, транспортировке и хранению биоматериала для лабораторных исследований.	6

## 8. ПРИМЕРНЫЕ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ

1. Клинико-диагностическая лаборатория (КДЛ). Требования к деятельности КДЛ. Задачи и цели КДЛ.
2. Назвать типы лабораторий. Характеристика лабораторий общего типа. Основные отделы.
3. Приказ N 464н "Об утверждении Правил проведения лабораторных исследований". Основные положения приказа.
4. Назвать этапы проведения лабораторных исследований. Дать характеристику преаналитического этапа.
5. Назвать этапы проведения лабораторных исследований. Дать характеристику аналитического и пост аналитического этапов.
6. Источники ошибок при выполнении лабораторных исследований. Пути предотвращения ошибок.
7. Основные правила оформления направлений на лабораторные исследования.
8. Основные правила оформления результатов лабораторных исследований.
9. Специалисты клинико-диагностических лабораторий (КДЛ) и их обязанности.
10. Должностная инструкция медицинского лабораторного техника.
11. Техника безопасности при работе в КДЛ. Общие требования по охране труда.
12. Санитарно – противоэпидемический режим в КДЛ. Основные положения СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность» Постановление от 18 мая 2010г. № 58.
13. СанПиН 2.1.3.2630-10. Требования к проведению дезинфекции, предстерилизационной очистки и стерилизации изделий медицинского назначения.
14. СанПиН 2.1.3.2630-10. Правила обработки рук медицинского персонала и кожных покровов пациентов. Использование перчаток.
15. СанПиН 2.1.3.2630-10. Профилактические мероприятия при загрязнении кожи и слизистых работника кровью или другими биологическими жидкостями, а также при уколах и порезах.
16. Классификация медицинских отходов. СанПин 2.1.7.728-99 «Правила сбора, хранения и удаления отходов лечебно-профилактических учреждений».
17. Порядок обращения с медицинскими отходами разного класса опасности. СанПин 2.1.7.728-99
18. Правила техники безопасности при проведении лабораторных исследований в клинико-диагностических лабораториях различного профиля и санитарно-гигиенических лабораториях.
19. Классификации химических реактивов, правила хранения, пользования.

20. Техника безопасности при работе с едкими, токсичными, легковоспламеняющимися реактивами.
21. Виды лабораторной посуды общего, специального назначения.
22. Виды градуированных пипеток, пипетки Мора. Правила пипетирования при проведении лабораторных исследований в клинко-диагностических лабораториях различного типа.
23. Правила предстерилизационной обработки лабораторной посуды, методы очистки. Правила проведения контроля качества предстерилизационной обработки посуды.
24. Основные методы дезинфекции, стерилизации лабораторной посуды. Подготовка посуды к стерилизации. Режимы воздушной и паровой стерилизации. Контроль работы стерилизаторов термоиндикаторами.
25. Виды нагревательных приборов: устройство, правила работы; техника безопасности.
26. Микроскопы, их виды и назначение. Устройство микроскопа. Подготовка микроскопа к работе, техника безопасности при работе; правила обращения. Уход за микроскопом.
27. Виды центрифуг. Правила центрифугирования, отбора центрифугата. Проведение центрифугирования, техника безопасности.
28. Весы, их виды и назначение, точность различных видов весов.
29. Лабораторное оборудование для измерения плотности и температуры растворов. Правила определения удельной плотности, температуры различных растворов.
30. Расчет, приготовление растворов кислот, солей, щелочей технической и аналитической концентрации. Приготовление растворов из фиксалялов.
31. Сущность титриметрического анализа, методы. Техника титрования.
32. Основные положения качественного анализа. Задачи, методы качественного анализа.
33. Основные требования к аналитическим реакциям. Специфичность и чувствительность. Способы проведения качественных реакций.
34. Деление ионов на аналитические группы
35. Общая характеристика катионов 1 группы. Общая характеристика катионов 3 группы. Общая характеристика катионов 5 группы.
36. Анионы I группы. Анионы II группы. Анионы III группы. Общая характеристика, действие группового реактива. Качественные реакции.
37. Задачи, методы количественного анализа.
38. Классификация методов физико-химического анализа. Сущность фотометрических, электрометрических, хроматографических методов. Устройство, принцип работы ФЭК. Подготовка прибора к работе. Определение оптической плотности фотометрических приборах.
39. Электрохимические методы анализа. Сущность методов. Электрохимическая ячейка. Виды электродов в электрохимических методах анализа.

40. Сущность рефрактометрии. Подготовка рефрактометра к работе. Определение коэффициента рефракции, концентрации исследуемых растворов на рефрактометре.
41. Виды медицинской помощи: первая медицинская помощь, доврачебная медицинская помощь, первая врачебная медицинская помощь, квалифицированная медицинская помощь, специализированная медицинская помощь
42. Принципы оказания первой медицинской помощи.
43. Принципы и способы транспортировки пострадавших и заболевших.
44. Терминальные состояния: определение, стадии. Биологическая смерть, ее признаки.
45. Показания и противопоказания к проведению сердечно-легочной реанимации.
46. Кровотечение: определение, виды. Симптомы острой кровопотери.
47. Способы остановки кровотечения: временные и окончательные.
48. Симптомы и первая медицинская помощь при внутренних кровотечениях.
49. Ожоги: определение, виды. Первая медицинская помощь при термических и химических ожогах.
50. Отморожение: определение, степени, первая медицинская помощь.
51. Асептика, антисептика: определение, виды, методы.
52. Рана: определение, виды ран. Первая медицинская помощь при ранении.
53. Травма. Определение, клинические проявления и первая медицинская помощь при ушибе, растяжении, разрыве, вывихе.
54. Перелом: определение, виды, симптомы, первая медицинская помощь.
55. Электротравма: определение, местные и общие нарушения в организме, симптомы, степени тяжести, причины смерти, первая медицинская помощь.
56. Утопление: определение, виды, клинические проявления, первая медицинская помощь. Правила безопасного приближения к утопающему.
57. Тепловой и солнечный удары: определение, причины, симптомы, первая медицинская помощь, профилактика.
58. Симптомы и первая медицинская помощь при попадании инородных тел в глаза, уши.
59. Острые отравления. Пути поступления яда в организм. Принципы диагностики.
60. Пищевые отравления: причины, симптомы, первая медицинская помощь.
61. Отравления угарным газом: симптомы, степени тяжести, первая медицинская помощь, профилактика.
62. Отравления алкоголем, наркотическими препаратами, лекарственными препаратами, кислотами, щелочами, фосфорорганическими соединениями: симптомы и первая медицинская помощь.
63. Острая сосудистая недостаточность: обморок, коллапс. Определение, причины, симптомы, первая медицинская помощь.
64. Инфаркт миокарда: определение, причины, симптомы, первая медицинская помощь.

65. Гипертонический криз: определение, причины, симптомы, первая медицинская помощь.
66. Бронхиальная астма: определение, причины, симптомы, первая медицинская помощь.
67. Анафилактический шок: определение, причины, варианты течения, симптомы, первая медицинская помощь, профилактика.
68. Судороги: определение, причины, симптомы, первая медицинская помощь.
69. «Острый живот»: определение, причины, симптомы, первая медицинская помощь.
70. Симптомы и первая медицинская помощь при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути.

Минздрав России  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Сибирский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России)  
Медико-фармацевтический колледж

«Утверждаю»  
Зам. директора по учебной работе  
О.Н. Барабанова  
31 августа 2023г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 02

**ВЫПОЛНЕНИЕ КЛИНИЧЕСКИХ  
ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПЕРВОЙ И ВТОРОЙ  
КАТЕГОРИИ СЛОЖНОСТИ**

По специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика

Очная форма обучения, для нормативного срока: 1г 10 месяцев  
(на базе среднего общего образования, года поступления 2022, 2023)

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

Организация разработчик: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, медико-фармацевтический колледж.

Разработчики:

1. Перфильева Н.В., преподаватель высшей квалификационной категории.
2. Полومهева О.А., преподаватель высшей квалификационной категории.

Рассмотрена и одобрена цикловой методической комиссией «Фармация и лабораторная диагностика».

Протокол № 1 от 31 августа 2023г.

Председатель Полومهева О.А.



Согласовано с председателем студенческого совета колледжа Мягких А.А.



# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 02**

## **«Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности»**

### **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля (далее – рабочая программа) является частью основной образовательной программы среднего профессионального образования, составленной в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и учебного плана по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

### **1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:**

При освоении профессионального модуля образовательная деятельность осуществляется в виде практической подготовки, которая включает выполнение обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Практическая подготовка при освоении модуля проводится во время теоретических занятий, практических занятий, производственной практики, консультаций и самостоятельной работы.

## **2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

В результате освоения рабочей программы у обучающегося должны быть сформированы следующие общие компетенции (далее – ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению вида профессиональной деятельности: **Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности.**

Обучающийся, освоивший рабочую программу профессионального модуля, должен обладать следующими профессиональными компетенциями (далее – ПК), соответствующими виду профессиональной деятельности.

ПК 2.1. Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности.

ПК 2.2. Выполнять процедуры аналитического этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности.

ПК 2.3. Выполнять процедуры постаналитического этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен **знать**:

- задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в клинических лабораториях;
- 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;
- изменение 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 др.
- особенности подготовки пациента к биохимическим лабораторным исследованиям;

- основные методы и диагностическое значение биохимических исследований крови, мочи, ликвора и т.д.;
- 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 др.

**В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен уметь проводить исследования первой и второй категории сложности:**

- готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование;
- проводить общий анализ мочи: определять её физические и химические свойства, приготовить и исследовать под микроскопом осадок;
- проводить функциональные пробы;
- проводить дополнительные химические исследования мочи (определение желчных пигментов, кетоновых тел, и др);
- проводить количественную микроскопию осадка мочи;
- исследовать кал: определять его физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопии, проводить микроскопическое исследование;
- определять физические и химические свойства желудочного содержимого;
- 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 трансудаты: 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 цитологического и микроскопического исследования;
- проводить исследования при помощи тест-полосок и/или проводить исследований по месту оказания медицинской помощи;
- проводить исследования, выполняемые с использованием полуавтоматических и автоматических анализаторов, автоматизированных систем анализа,
- оценивать результаты проведенных исследований;

- вести учетно-отчетную документацию;
- проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию, используемой в лаборатории посуды, инструментария, средств защиты, рабочего места и аппаратуры;
- готовить материал к биохимическим исследованиям;
- принимать, регистрировать, отбирать биологический материал для исследований;
- определять биохимические показатели крови, мочи, ликвора и т.д.;
- работать на полуавтоматических и автоматических анализаторах, автоматизированных системах анализа;
- определять показатели белкового, липидного, углеводного и минерального обменов;
- определять активность ферментов;
- определять белки острой фазы;
- определять показатели гемостаза.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен **иметь практический опыт:**

- обнаружения и измерения количества аналита в биологических образцах;
- оценки физико-химических свойств биологических жидкостей с помощью ручных методов, исследования при помощи тест-полосок;
- определения показателей белкового, липидного, углеводного и минерального обменов, активности ферментов, белков острой фазы, показателей гемостаза;
- проведение исследований по месту оказания медицинской помощи;
- проведение исследований выполняемых с использованием полуавтоматических и автоматических анализаторов, автоматизированных систем анализа;
- оценки и сопоставления полученных данных с референтными интервалами и пороговыми значениями.

### 3. СТРУКТУРА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 02

#### 3.1 Тематический план профессионального модуля

ПК	Индекс	Наименование МДК и практик	Общий объем профессионального модуля		Объем программы профессионального модуля в академических часах по видам учебной деятельности						
			Всего	в т.ч. в форме практической подготовки	Объем работы во взаимодействии с преподавателем						Самостоятельная работа
					Всего	Промежуточная аттестация в форме экзамена	Лекций	Практических занятий, вкл. семинары	Консультации	Практики	
										Производственная	
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3	МДК.02.01	Общеклинические лабораторные исследования	222	216	210	6	42	156	6*		12***
ПК 2.2 ПК 2.2 ПК 2.3	МДК.02.02	Биохимические лабораторные исследования	222	216	210	6	60*	138**	6*		12
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3	ПП.02	Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	216	216	216					216**	
	Э 02	Экзамен по ПМ 02.	12		12	6			6		
<b>Всего</b>			<b>672</b>	<b>648</b>	<b>648</b>	<b>18</b>	<b>102</b>	<b>294</b>	<b>18</b>	<b>216</b>	<b>24</b>

\* Лекционные, практические занятия и консультации проводятся в форме практической подготовки в виде инструктажей, симуляционных и имитационных занятий в специально оборудованных кабинетах колледжа.

\*\* Производственная практика проводится в форме практической подготовки путем непосредственного выполнения обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, в том числе путем их участия в медицинской деятельности.

\*\*\* Самостоятельная работа также осуществляется в форме практической подготовки для поиска, анализа и интерпретации информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

### 3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю 02

Наименование разделов профессионального модуля, междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала и практические занятия	Объем в часах  Теория/прак. занятия /сам.работа
1	2	3
<b>МДК 02.01 Общеклинические лабораторные исследования</b>		<b>42/156/12</b>
<b>Раздел 1. Организация работы клинико-диагностической лаборатории, подготовка рабочего места</b>		<b>2/6</b>
<b>Тема 1.1.</b> Виды медицинских лабораторий, организация работы.	1.Виды, назначение медицинских лабораторий, организация работы. 2.Устройство лабораторий. <b>Практическое занятие:</b>	2/0
	1.Подготовка рабочего места для проведения лабораторных исследований. Изучение нормативных документов, регламентирующих деятельность лаборатории. Изучения правил сбора, транспортировки, регистрации, хранения биоматериала.	0/6
<b>Раздел 2 Проведение лабораторного исследования мочи</b>		<b>10/66/2</b>
<b>Тема 2.1</b> Проведение общего анализа мочи.	1. Механизм образования мочи. Функциональные пробы почек.	2/0
	2. Понятие – общеклиническое исследование мочи. Физические свойства мочи.	2/0
	3. Определение понятия протеинурия, глюкозурия, кетонурия, билирубинурия, индиканурия.	2/0
	4.Микроскопия осадка мочи: характеристика элементов организованного и неорганизованного осадка мочи.	2/0

	<p><b>Практические занятия</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучение методов исследования физических свойств мочи. Исследование функции почек пробой Зимницкого.</li> <li>2. Изучение качественных и количественных методов обнаружения белка в моче.</li> <li>3. Изучение качественных методов обнаружения глюкозы в моче. Изучение количественных методов определения глюкозы в моче.</li> <li>4. Проведение физико-химического исследования мочи.</li> <li>5. Изучение методов обнаружения кетоновых тел в моче.</li> <li>6. Изучение методов обнаружения желчных пигментов в моче.</li> <li>7. Изучение методов обнаружения индикана и кровяного пигмента в моче</li> <li>8. Техника приготовления и микроскопия нативного препарата мочи. Проведение микроскопического исследования осадка мочи в норме.</li> <li>9. Проведение микроскопического исследования осадка мочи при заболеваниях почек и мочевыводящих путей. Проведение и дезинфекции биоматериала и посуды.</li> </ol> <p>Проведение общего анализа мочи.</p>	<p>0/6</p> <p>0/6</p> <p>0/6</p> <p>0/6</p> <p>0/6</p> <p>0/6</p> <p>0/6</p> <p>0/6</p>
	<p><b>Самостоятельная работа</b></p> <p>Работа с конспектами, учебной и специальной медицинской литературой.</p> <p>Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя.</p>	<p>0/0/2</p>
<p><b>Тема 2.2</b> Изучение количественных методов определения форменных элементов в моче.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Количественные методы исследования осадка мочи. Правила подготовки пациента к исследованию, сбора, транспортировки, регистрации, хранения биоматериала. Диагностическое значения исследования.</li> </ol> <p><b>Практические занятия</b></p> <p>Организация рабочего места для проведения исследования. Устройство и правила работы с</p>	<p>2/0</p>

	камерой Горяева, правила подсчета форменных элементов мочи в камере Горяева. Определение количества эритроцитов, лейкоцитов и цилиндров в моче методом Нечипоренко.	0/6
	Определение количества эритроцитов, лейкоцитов и цилиндров в моче методом Аддис-Каковского. Регистрация результатов лабораторного исследования мочи. Соблюдение на рабочем месте правил техники безопасности, охраны труда. Проведение клинического анализа мочи.	0/6
<b>Раздел 3 Проведение лабораторных исследований содержимого желудочно-кишечного тракта.</b>		<b>14/24/2</b>
<b>Тема 3.1</b> Изучение физико-химического состава содержимого желудка.	Строения и функций органов пищеварения. Лабораторные исследования желудочного содержимого.	2/0
	Правила подготовки к исследованию, способы получения содержимого желудка для исследования.	2/0
	Диагностическое значение исследования функций желудка	2/0
	<b>Практические занятия</b> Изучение физико-химического состава содержимого желудка. Определение кислотообразующей функции желудка.	0/6
	Изменение состава желудочного содержимого в патологии. Проведение общего анализа желудочного содержимого.	0/6
<b>Тема 3.2</b> Исследование дуоденального содержимого.	Способы получения дуоденального содержимого. Физико-химический состава дуоденального содержимого.	2/0
	Микроскопическое исследование. Изучение морфологии элементов, встречающихся при микроскопии дуоденального содержимого.	2/0
	<b>Практические занятия</b> Организация рабочего места для проведения исследования дуоденального содержимого. Исследование дуоденального содержимого. Изучение методов исследования физико-химического состава дуоденального содержимого. Изучение методики приготовления нативных препаратов дуоденального содержимого для микроскопии. Регистрация результатов лабораторного исследования дуоденального содержимого.	0/6

<b>Тема 3.3</b> Проведение копрологического исследования.	Копрологическое исследование. Изучение правил сбора, доставки и хранения материала. Физико-химических свойств кала. Диагностическое значение исследования. Копрологические синдромы. <b>Практические занятия</b> 1. Изучение физико-химических свойств кала. 2. Изучение микроскопических элементов кала. Исследование содержимого желудочно-кишечного тракта.	2/0 2/0
	<b>Самостоятельная работа</b> Работа с конспектами, учебной и специальной медицинской литературой. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя.	0/6 0/0/2
	<b>Раздел 4 Проведение лабораторных исследований мокроты, ликвора, выпотных жидкостей.</b>	
<b>Тема 4.1</b> Исследование мокроты	Происхождение мокроты. Правила сбора, транспортировки, хранения мокроты. Лабораторные исследования мокроты. Физические свойства мокроты. Изучение морфологии элементов, встречающихся при микроскопии мокроты: характеристика клеточных, волокнистых, кристаллических образований.	2/0
	<b>Практические занятия</b> 1. Изучение физико-химических свойств мокроты. 2. Проведение микроскопического исследования мокроты. 3. Проведение бактериоскопического исследования мокроты 4. Изучение техники приготовления и микроскопии нативных и окрашенных препаратов. 5. Изучение техники приготовления препаратов для бактериоскопии 6. Регистрация результатов лабораторного исследования мокроты. 7. Проведение макроскопического и микроскопического исследования мокроты.	0/6 0/6
	<b>Тема 4.2</b> Исследование выпотных жидкостей из серозных полостей.	Механизмы образования жидкостей серозных полостей, виды выпотных жидкостей. Лабораторных дифференциально-диагностических признаков экссудатов и трансудатов. физических свойств выпотных жидкостей. Химического исследования выпотных жидкостей. Морфологии клеточных элементов встречающихся при микроскопии выпотных жидкостей. <b>Практические занятия</b>

	Изучение физико-химических свойств выпотных жидкостей. Изучение техники приготовления и микроскопии нативных и окрашенных препаратов. Проведение микроскопического исследования выпотных жидкостей Регистрация результатов лабораторного исследования выпотных жидкостей.	0/6
<b>Тема 4.3</b> Исследование ликвора.	Механизм образования ликвора. Правила сбора, транспортировки, хранения ликвора. Физические свойства и химический состав ликвора в норме, при инфекционных, воспалительных процессах ЦНС, травмах и опухолях головного мозга. морфологии элементов, встречающихся при микроскопии окрашенного препарата ликвора.	2/0
	<b>Практические занятия</b> 1. Изучение физических свойств ликвора. 2. Проведение химического исследования ликвора. 3. Изучение техники приготовления и микроскопии нативных и окрашенных препаратов. 4. Изучение техники подсчета цитоза. 5. Регистрация результатов исследования ликвора. 6. Соблюдение правил техники безопасности, проведение дезинфекции отработанного материала и посуды. <b>Самостоятельная работа</b> Работа с конспектами, учебной и специальной медицинской литературой. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя.	0/6  0/6  0/0/2
<b>Тема 4.4</b> Исследование при грибковых заболеваниях.	Лабораторная диагностика микозов. Организация работы и противоэпидемический режим микологической лаборатории. Изучение правил сбора, транспортировки, хранения материала. Изучение классификации грибковых поражений. Изучение морфологии грибов – возбудителей микозов и псевдомикозов.	2/0
	<b>Практические занятия</b> Организация рабочего места для проведения исследования. Изучение лабораторных методов диагностики микозов. Изучение техники приготовления препаратов для исследования при грибковых заболеваниях. Регистрация результатов исследования при грибковых заболеваниях. Соблюдение правил техники безопасности, проведение дезинфекции отработанного материала и посуды.	0/6

	<p><b>Самостоятельная работа</b> Работа с конспектами, учебной и специальной медицинской литературой. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя.</p>	0/0/2
<b>Раздел 5 Проведение лабораторного исследования отделяемого половых органов.</b>		<b>8/24/4</b>
<p><b>Тема 5.1</b> Изучение клеточного состава и степени чистоты влагалищного мазка.</p>	<p>Изучение строения и функций женской половой системы. Изучения техники забора материала для исследования. Изучение цитологической характеристики мазка в зависимости от фазы менструального цикла и функционального состояния яичников. Экосистема влагалища. Изучение морфологической характеристики влагалищного мазка. Методы изучения и диагностическая ценность.</p>	2/0
	<p><b>Практическое занятие</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучение бактериального вагиноза. Ключевая клетка.</li> <li>2. Организация рабочего места для проведения исследования отделяемого половых путей.</li> <li>3. Изучение методов окраски отделяемого половых органов для изучения клеточного состава и степени чистоты.</li> <li>4. Изучение техника приготовления и микроскопии нативных и окрашенных препаратов.</li> <li>5. Определение степени чистоты влагалища.</li> <li>6. Регистрация результатов лабораторного исследования отделяемого половых органов.</li> </ol>	0/6
	<p>Соблюдение правил техники безопасности, проведение дезинфекции отработанного материала и посуды.</p>	0/6
	<p><b>Самостоятельная работа</b> Работа с конспектами, учебной и специальной медицинской литературой. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя</p>	0/0/2
<p><b>Тема 5.2.</b> Изучение отделяемого половых органов при неспецифических и специфических фоновых заболеваниях.</p>	<p>Морфологическая характеристика неспецифических и специфических фоновых заболеваний. Изучение этиологии, эпидемиологии, патогенеза и классификации специфических фоновых заболеваний (гонорея, трихомониаз, сифилис, кандидоз, хламидиз).</p>	2/0
	<p>Диагностическое значение исследования отделяемого половых органов <b>Практическое занятие</b> Изучение правил сбора, транспортировки, хранения материала.</p>	2/0

	Изучение бактериального вагиноза. Ключевая клетка. Изучение методов лабораторной диагностики гонореи, трихомониаза, сифилиса, кандидоза. Организация рабочего места для проведения исследования. Изучение техники приготовления и микроскопии нативных и окрашенных препаратов. Изучение морфологической характеристики возбудителей заболеваний, передающихся половым путем. Изучение критериев постановки диагноза, заболеваний передающихся половым путем. Регистрация результатов лабораторного исследования. Соблюдение правил техники безопасности, проведение дезинфекции отработанного материала и посуды.	0/6
	<b>Самостоятельная работа</b> Работа с конспектами, учебной и специальной медицинской литературой. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя.	0/0/2
<b>Промежуточная аттестация по МДК 02.01 в форме экзамена. Экзамен в 2 этапа:</b> 1. Тестирование (50 тестов по всем разделам). 2. Решение ситуационной задачи.		<b>6</b>
<b>МДК 02.02. Биохимические лабораторные исследования</b>		<b>60/138/12</b>
<b>Раздел 1. Принципы и основы тактики биохимических исследований</b>		<b>2/0/0</b>
<b>Тема 1.1</b> Медицинская биохимия. Организация работы биохимической лаборатории	1. Медицинская биохимия. 2. Организация рабочего места для проведения лабораторных биохимических исследований, регистрация полученных результатов. 3. Основные правила проведения биохимических исследований 4. Проведение утилизации, дезинфекции. 5. Техника безопасности в биохимических лабораториях.	2/0/0
<b>Раздел 2. Химия биоорганических соединений</b>		<b>22/48/4</b>
<b>Тема 2.1</b> Химия углеводов	1. Общая характеристика углеводов. 2. Классификация, структура, свойства, функции углеводов. 3. Подготовка химических реактивов, лабораторной посуды, оборудования для выполнения качественного анализа. 3. Выполнение качественных реакций на углеводы.	4/0

	<p>4. Анализ полученных результатов.</p> <p>5. Соблюдение правил техники безопасности.</p> <p><b>Практические занятия</b></p> <p>1. Выполнение качественных реакций на углеводы.</p> <p>2. Исследование углеводного состава биологических жидкостей.</p>	0/12
<b>Тема 2.1.</b> Химия липидов	<p>1. Общая характеристика липидов.</p> <p>2. Классификация, структура, свойства, функции липидов,</p> <p>3. Изучение состава, строения, классификации, функций свободных липопротеинов и апопротеинов.</p> <p>3. Подготовка химических реактивов, лабораторной посуды, оборудования для выполнения качественного анализа.</p> <p>4. Выполнение качественных реакций на структурные компоненты липидов и их свойства.</p> <p>5. Анализ полученных результатов.</p> <p>7. Соблюдение правил техники безопасности.</p> <p><b>Практические занятия</b></p> <p>1. Выполнение качественных реакций на липиды.</p> <p>2. Исследование липидного состава биологических жидкостей.</p>	2/0
		0/6
<b>Тема 2.2.</b> Химия белков	<p>1. Изучение строения, свойств, классификации аминокислот.</p> <p>2. Изучение состава, функций белков, уровней структурной организации белковой молекулы, типов связей, стабилизирующих структуру белка, форм белковых молекул, физико-химических свойств белков, методов их фракционирования, классификации, характеристики простых и сложных белков.</p> <p>3. Изучение состава, строения, функций, номенклатуры нуклеотидов, нуклеиновых кислот.</p> <p>4. Подготовка химических реактивов, лабораторной посуды, оборудования для выполнения качественного анализа.</p> <p>5. Выполнение качественных реакций на белки и аминокислоты.</p> <p>6. Выполнение реакций обратимого и необратимого осаждения белков.</p> <p>7. Выполнение качественных реакций на структурные компоненты сложных белков и нуклеиновых кислот.</p> <p>8. Анализ полученных результатов.</p> <p><b>Практические занятия</b></p> <p>1. Выполнение качественных реакций на белки и аминокислоты.</p>	4/0
		0/12

	<p>2.Выполнение реакций необратимого осаждения белков (денатурация).</p> <p>3.Фракционирование белков методом высаливания.</p> <p>4.Выполнение качественных реакций на структурные компоненты сложных белков.</p> <p>5.Выполнение качественных реакций на структурные компоненты нуклеиновых кислот.</p> <p>6.Исследование аминокислотного и белкового состава биологических жидкостей.</p>	
<b>Тема 2.4</b> Ферменты.	<p>1.Изучение биологической роли, строения, свойств ферментов, изоферментов, мультиферментных комплексов.</p> <p>2.Номенклатура, классификация ферментов.</p> <p>3.Изучение механизма действия ферментов, влияния: концентрации субстрата и фермента, температуры, рН среды, активаторов и ингибиторов на скорость ферментативных реакций.</p> <p>4. Витаминны как кофакторы ферментов.</p> <p>5.Подготовка химических реактивов, лабораторной посуды, оборудования для выполнения качественного анализа.</p> <p>6.Выполнение реакций, характеризующих свойства ферментов.</p> <p>7.Выполнение реакций, характеризующих влияние различных факторов на активность ферментов.</p> <p>8.Анализ полученных результатов.</p> <p>9.Соблюдение правил техники безопасности.</p> <p><b>Практические занятия</b></p> <p>1.Выполнение реакций, характеризующих свойства ферментов.</p> <p>2.Выполнение реакций, характеризующих влияние различных факторов на активность ферментов.</p> <p><b>Самостоятельная работа</b></p> <p>1. Суточная потребность углеводов, липидов, белков.</p> <p>2. Авитаминозы.</p>	6/0
		0/12
		0/0/2
		0/0/2
<b>Тема 2.5</b> Энзимодиагностика	<p>1.Изучение энзимопатий, их видов, значения ферментов в медицине.</p> <p>2.Изучение распределения ферментов в организме; причин а-, гипо-, гиперферментемий;</p> <p>3.Изучение методов исследования активности ферментов, единиц измерения ферментативной активности.</p> <p>4.Изучение принципов методов, нормальных величин, клинико-диагностического значения определения активности ферментов.</p> <p>5. Подготовка лабораторного оборудования и посуды для определения активности ферментов.</p>	6/0

	<p>6.Изучение особенностей подготовки пациента к определению активности ферментов.</p> <p>7.Изучение классификации, биологической роли витаминов, их источников, суточной потребности, причин и проявлений гипо- и гипервитаминозов.</p> <p><b>Практические занятия</b></p> <p>1.Определение активности <math>\alpha</math>-амилазы в биологических жидкостях.</p> <p>2.Определение активности аминотрансфераз (АТ) в сыворотке крови кинетическим методом.</p> <p>3.Определение активности лактатдегидрогеназы (ЛДГ) в сыворотке крови.</p> <p>4.Определение активности креатинкиназы (КК) в сыворотке крови.</p> <p>5.Определение витаминов</p>	0/6
<b>Раздел 3 Обмен веществ и энергии</b>		<b>30/78/2</b>
<b>Тема 3.1</b> Обмен веществ и энергии	<p>1. Изучение метаболизма, этапов обмена веществ в организме.</p> <p>2. Изучение энергетического обмена в организме, цикла Кребса, окислительного фосфорилирования.</p> <p>3. Изучение классификации, функций, клеток-мишеней, механизмов действия гормонов.</p> <p>4. Изучение методов исследования активности гормонов</p> <p>5. Определение гормонов</p> <p><b>Практические занятия</b></p> <p>1. Обмен веществ и энергии в организме.</p> <p>2. Определение гормонов</p>	6/0
		0/18
<b>Тема 3.2</b> Обмен углеводов	<p>1.Переваривание и всасывание углеводов в органах ЖКТ.</p> <p>2.Изучение синтеза и распада гликогена.</p> <p>3.Изучение этапов, биологической роли аэробного и анаэробного распада глюкозы, значения пентозофосфатного пути окисления глюкозы, биологической роли глюконеогенеза.</p> <p>4.Изучение регуляции углеводного обмена.</p> <p>5.Изучение симптомов нарушений углеводного обмена.</p> <p>6.Изучение причин, классификации, биохимических и клинических показателей сахарного диабета.</p> <p>7.Изучение биохимических методов исследования сахарного диабета, целей, условий, методики проведения, критерии оценки теста толерантности к глюкозе.</p> <p><b>Практические занятия</b></p> <p>1.Определение глюкозы в капиллярной крови.</p>	6/0
		0/12

	<p>2.Проведение теста толерантности к глюкозе, гликемического профиля.</p> <p>3.Проведение лабораторных биохимических исследований по определению показателей углеводного обмена.</p>	
<b>Тема 3.3</b> Обмен липидов	<p>1.Изучение переваривания, всасывания, ресинтеза липидов, промежуточного обмена триглицеридов, холестерина, фосфолипидов, липопротеинов.</p> <p>2. Изучение регуляции липидного обмена.</p> <p>3. Изучение метаболических нарушений обмена липидов.</p> <p>4. Определение содержания ТАГ, общего холестерина.</p> <p>5. Изучение методов исследования показателей липидного обмена.</p> <p><b>Практические занятия</b></p> <p>1.Определение ТАГ.</p> <p>2.Определение общего холестерина.</p> <p>3.Определение холестерина ЛПВП и холестерина ЛПНП.</p> <p>4.Проведение лабораторных биохимических исследований по определению показателей липидного обмена.</p>	6/0
	<p>1.Определение ТАГ.</p> <p>2.Определение общего холестерина.</p> <p>3.Определение холестерина ЛПВП и холестерина ЛПНП.</p> <p>4.Проведение лабораторных биохимических исследований по определению показателей липидного обмена.</p>	0/12
<b>Тема 3.4</b> Обмен простых белков	<p>1. Изучение этапов обмена белков, переваривания, всасывания белков в органах желудочно-кишечного тракта, бактериального распада белков в толстом отделе кишечника, обезвреживания продуктов гниения белков в печени.</p> <p>2.Изучение обмена аминокислот в организме, регуляции метаболизма белков.</p> <p>3.Изучение путей обезвреживания аммиака в организме, синтеза мочевины.</p> <p>4.Изучение классификации, характеристики белков плазмы крови, их функций.</p> <p>5.Изучение патологии обмена простых белков: гипо-, гипер-, пара-, диспротеинемии.</p> <p><b>Практические занятия</b></p> <p>1.Исследование метаболизма белков.</p> <p>2.Определение общего белка в сыворотке крови по биуретовой реакции.</p> <p>3. Построение калибровочного графика.</p> <p>4. Определение белковых фракций в сыворотке крови.</p> <p>5. Проведение осадочных проб печени.</p> <p>6. Определение мочевины</p> <p>7. Изучение путей обезвреживания аммиака в организме, синтеза мочевины.</p> <p>8. Изучение обмена креатина в организме.</p> <p>9. Определение клиренса креатинина.</p>	6/0
	<p>1.Исследование метаболизма белков.</p> <p>2.Определение общего белка в сыворотке крови по биуретовой реакции.</p> <p>3. Построение калибровочного графика.</p> <p>4. Определение белковых фракций в сыворотке крови.</p> <p>5. Проведение осадочных проб печени.</p> <p>6. Определение мочевины</p> <p>7. Изучение путей обезвреживания аммиака в организме, синтеза мочевины.</p> <p>8. Изучение обмена креатина в организме.</p> <p>9. Определение клиренса креатинина.</p>	0/12

	10.Исследования показателей белкового обмена в клинике.	
<b>Тема 3.5</b> Обмен сложных белков	1. Изучение строения, функций, хромопротеинов на примере гемоглобина. 2. Изучение распада гемоглобина в клетках РЭС, билирубина и его фракций, роли печени в обезвреживании билирубина, образования пигментов мочи и кала. 3. Изучение изменений пигментного обмена при различных видах желтух, лабораторных тестов дифференциальной диагностики желтух, патологии обмена гемоглобина: гемоглобинозов, талассемий, порфирий. 4. Изучение обмена нуклеопротеинов, катаболизма пуриновых оснований до мочевой кислоты, патологии обмена нуклеопротеинов. <b>Практические занятия</b> 1.Определение мочевой кислоты в сыворотке крови и моче. 2.Определение общего билирубина и его фракций в сыворотке крови и моче. 3.Проведение лабораторной диагностики типов желтух. 4.Исследования продуктов обмена простых и сложных белков в клинике.	4/0
		0/12
<b>Тема 3.6</b> Водно-минеральный обмен	1.Изучение гомеостаза и его показателей. 2.Изучение кислотно-основного баланса, его показателей, буферных систем крови, регуляции и нарушений кислотно-основного баланса, методов определения. 3. Изучение распределения воды в организме, ее биороли и обмена, регуляции и патологии водно-солевого обмена. <b>Практические занятия</b> 1.Проведение лабораторной диагностики кислотно-основного состояния 2.Определение концентрации ионов калия и натрия, хлоридов. 3. Определение концентрации кальция и неорганического фосфора. 4. Определение концентрации магния. 5.Определение концентрации железа и ОЖСС в сыворотке крови. <b>Самостоятельная работа:</b> Изучение биологической роли макро- и микроэлементов, регуляции и патологии минерального обмена.	2/0
		0/12
		0/0/2
<b>Раздел 4 Гемостаз</b>		<b>2/6/2</b>
<b>Тема 4.1</b> Система гемостаза	1. Изучение современных представлений о системе гемостаза, функционально-структурных компонентах системы гемостаза. 2.Изучение фаз сосудисто-тромбоцитарного гемостаза, роли сосудов и тромбоцитов в гемостазе.	2/0

	<p>3.Изучение коагуляционного гемостаза, сосудистых, плазменных и тромбоцитарных факторов свёртывания крови, роли витамина К в синтезе плазменных факторов свертывания</p> <p>4.Изучение фаз гемокоагуляции, каскадно-комплексной схемы свёртывания крови, внешнего и внутреннего пути активации протромбиназы, общего и конечного этапов свёртывания крови.</p> <p>5.Изучение фибринолитической системы, активаторов и ингибиторов фибринолиза, антикоагулянтной системы крови, роли и классификации антикоагулянтов, характеристики основных антикоагулянтов (антитромбина III, гепарина, протеина С, протеина S и др.).</p> <p>7.Подготовка лабораторного оборудования и посуды для определения показателей гемостаза.</p> <p>8.Изучение методики взятия, стабилизации крови, приготовление сыворотки, богатой и бедной тромбоцитами плазмы.</p> <p><b>Практические занятия</b></p> <p>1.Определение показателей гемостаза.</p> <p>2.Выполнение преаналитического этапа при приведении исследований системы гемостаза.</p> <p>3.Определение протромбинового времени (ПТ).</p> <p>4.Определение активированного частичного тромбопластинового времени (АЧТВ).</p> <p>5.Определение тромбинового времени (ТВ) и фибриногена (ФГ).</p> <p>6.Исследование плазминовой системы: определение Д-димера, РФМК, стимулированного эуглобулинового лизиса фактором XIIa</p> <p>7.Диагностика ДВС-синдрома.</p> <p><b>Самостоятельная работа</b></p> <p>Патология системы гемостаза</p>	<p>0/6</p> <p>0/0/2</p>
<b>Раздел 5 Биохимические изменения при патологии</b>		<b>2/6/4</b>
<b>Тема 5.1</b> Лабораторные исследования при различных заболеваниях	<p>1. Диагностика повреждения миокарда</p> <p>2. Диагностика повреждения печени</p> <p>3. Диагностика заболеваний почек</p> <p>4. Диагностика повреждения поджелудочной железы</p> <p><b>Практические занятия</b></p> <p>1. Белки острой фазы.</p> <p>2. Кислотно-щелочное состояние</p> <p>3. Проведение лабораторной диагностики атеросклероза.</p> <p>4. Проведение лабораторной диагностики инфаркта миокарда.</p> <p>5. Проведение лабораторной диагностики сахарного диабета.</p>	2/0
		0/6

	<p>6. Проведение лабораторной диагностики патологии пищеварительной системы.</p> <p>7. Проведение лабораторной диагностики патологии выделительной системы.</p> <p>8. Проведение лабораторной диагностики патологии щитовидной железы.</p> <p><b>Самостоятельная работа</b></p> <p>1. Определение показателей углеводного, белкового, липидного, водно-электролитного, минерального обмена, системы гемостаза, активности ферментов.</p> <p>2. Метаболический синдром</p> <p>3. Проведение лабораторных биохимических исследований при патологии органов дыхания</p> <p>4. Самоконтроль и анализы дома. Экспресс диагностика</p>	0/0/4
<b>Раздел VI Внутрिलाбораторный контроль качества биохимических исследований</b>		<b>2/0/0</b>
<b>Тема 6.1.</b> Контроль качества количественных определений	<p>1. Понятие о контроле качества лабораторных исследований. Термины, понятия, статистические показатели, используемые при проведении внутрिलाбораторного контроля качества.</p> <p>2. Этапы внутрिलाбораторного контроля качества исследований.</p> <p>3. Виды, правила подготовки контрольного материала.</p> <p>4. Порядок проведения внутрिलाбораторного контроля качества</p> <p>5. Изучение основных факторов вариации результатов анализов, лабораторных ошибок.</p> <p>6. Методы внутрिलाбораторного контроля качества с применением контрольного материала.</p> <p>7. Порядок проведения внутрिलाбораторного контроля качества методом контрольных карт.</p> <p>8. Методы контроля воспроизводимости с использованием проб пациентов.</p> <p>9. Проведение оперативного (текущего) контроля качества.</p> <p>10. Применение контрольных правил Westgard при оценке качества проводимых исследований.</p> <p>11. Оформление учетно-отчетной документации.</p>	2/0
<b>Промежуточная аттестация по МДК 02.02.</b> в форме экзамена. Экзамен включает в себя контроль усвоения теоретического материала; контроль усвоения практических умений (30 билетов по 3 вопроса).		<b>6</b>
<b>Производственная практика (ПП02)</b> Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности. Программа ПП 02 представлена отдельным документом.		<b>216</b>
<b>Консультации</b>		<b>18</b>
<b>Экзамен по ПМ 02</b>		<b>6</b>
<b>Всего по ПМ 02</b>		<b>672 (102/294/24)</b>
<b>в том числе практической подготовки</b>		<b>648</b>

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы профессионального модуля требует наличия учебного кабинета

Оборудование учебного кабинета:

#### **Мебель и стационарное оборудование:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- столы лабораторные
- стол-мойка.

#### **Лабораторное оборудование, аппараты и приборы:**

- микроскопы;
- центрифуга;
- фотоэлектроколориметр,
- аптечные, торсионные, электронные весы;
- разновес,
- рН-метр,
- дозаторы.
- нагревательные приборы (плитки, плита стеклокерамическая, лабораторные бани: водяная, песочная).

#### **Лабораторные принадлежности и лабораторная посуда:**

- набор лабораторной посуды общего и специального назначения
- химические реактивы различной степени очистки, индикаторы, титрованные растворы,
- штатив для пробирок,
- держатель для пробирок,
- груши резиновые,
- эксикатор.

#### **Технические средства обучения:**

1. Мультимедийный проектор
2. Компьютер и программное обеспечение

#### **Учебно-методическая документация**

1. Учебно-методический комплекс
  1. Комплект тестовых заданий
  2. Комплект ситуационных задач
4. Материалы промежуточной аттестации студентов

## 4.2 Информационное обеспечение обучения

### МДК 02.01 «Общеклинические лабораторные исследования»

#### Основная литература:

1. Перфильева Н.В. Проведение лабораторных общеклинических исследований: учебник для СПО/Н.В. Перфильева. – 4-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 140с.
2. Кишкун, А.А. Клиническая лабораторная диагностика: учебное пособие / А.А. Кишкун – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 976 с.

#### Дополнительная литература:

1. Багров, А. П. Справочник по медицинским лабораторным исследованиям. Справочное издание / А.П. Багров, А.М. Бала, В.В. Баранов. - М.: Практическая медицина, 2016. - 1320с.
2. Камышников, В.С. Клиническая лабораторная диагностика / В.С. Камышников - М.: МЕДпресс-информ, 2015.-720с
3. Карпищенко, А.И. Медицинская лабораторная диагностика. Программы и алгоритмы: руководство для врачей / А.И. Карпищенко, В.А. Андреев, В.Г. Антонов. - М.: ГЭОТАР – Медиа, 2014. – 696с.
5. Клиническая лабораторная диагностика. Национальное руководство Т1. /В.В. Долгов, В.В. Меньшиков; подред. В.В. Долгова. –М.:ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 928с.

#### Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

- ЭБС "BOOK.ru"—Режим доступа : <https://www.book.ru>  
ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа : <http://www.studentlibrary.ru>  
ЭБС «Юрайт» – Режим доступа : <http://www.biblio-online.ru>  
ЭБС «Лань» - Режим доступа : <https://e.lanbook.com>  
ЭБС СибГМУ - Режим доступа : <http://irbis64.medlib.tomsk.ru>  
Библиотека СибГМУ - Режим доступа : <http://medlib.tomsk.ru>

### МДК 02.02 «Биохимические лабораторные исследования»

#### Основная литература:

1. Любимова Н.В. Теория и практика лабораторных биохимических исследований: учебник/ Н.В. Любимова, И.В. Бабкина, Ю.С. Тимофеев. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 416 с.: ил.

#### Дополнительная литература:

1. Кишкун, А. А. Клиническая лабораторная диагностика [Электронный ресурс]: учебное пособие для медицинских сестёр /А. А. Кишкун. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 720 с.
2. Пустовалова Л.М. Теория лабораторных биохимических исследований (основы биохимии)/ Л.М. Пустовалова.-Изд.6-е, перер.-Ростов н/Д: Феникс, 2014.- 397 с.

3. Пустовалова Л.М. Практика лабораторных биохимических исследований (основы биохимии)/ Л.М. Пустовалова.-Изд.6-е, перер.-Ростов н/Д: Феникс, 2014.-3 с.

**Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**

ЭБС "BOOK.ru"—Режим доступа : <https://www.book.ru>

ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа : <http://www.studentlibrary.ru>

ЭБС «Юрайт» – Режим доступа : <http://www.biblio-online.ru>

ЭБС «Лань» - Режим доступа : <https://e.lanbook.com>

ЭБС СибГМУ - Режим доступа : <http://irbis64.medlib.tomsk.ru>

Библиотека СибГМУ - Режим доступа : <http://medlib.tomsk.ru>:

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**Контроль и оценка** результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, исследований.

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
<p><b>ПК 2.1</b> Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности</p>	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводит подготовку рабочего места, реагентов, расходного материала и лабораторного оборудования для проведения клинических лабораторных исследований в соответствии со стандартными операционными процедурами с соблюдением правил эксплуатации оборудования и техники безопасности.</li> <li>- проводит прием, регистрацию, сортировку и идентификацию биоматериала (вручную или с применением автоматизированных систем);</li> <li>- проводит проверку соответствия типа контейнера (пробирки) и заявленного биоматериала перечню лабораторных исследований;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- контроль выполнения алгоритмов действий;</li> <li>- тестовый контроль ;</li> <li>- решение ситуационных задач;</li> <li>- экспертная оценка выполнения практического задания;</li> <li>- экспертная оценка на практическом занятии;</li> <li>- устный опрос;</li> <li>- письменный опрос</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проводит проверку качества поступившего биоматериала и выбраковку биоматериала ненадлежащего качества;</li> <li>- проводит обработку биоматериала для получения аналитической пробы;</li> <li>- распределяет биоматериал по видам и методам клинических лабораторных исследований.</li> </ul>	
<p style="text-align: center;"><b>ПК 2.2</b></p> <p>Выполнять процедуры аналитического этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности.</p>	<p>проводит общеклинический анализ мочи;</p> <p>проводит функциональные пробы почек;</p> <p>проводит количественную микроскопию осадка мочи;</p> <p>проводит копрологические исследования;</p> <p>определяет физические и химические свойства желудочного содержимого;</p> <p>определяет физические и химические свойства дуоденального содержимого;</p> <p>проводит микроскопическое исследование желчи;</p> <p>проводит лабораторные исследования ликвора;</p> <p>проводит лабораторные исследования жидкостей из серозных полостей;</p> <p>проводит лабораторные исследования мокроты;</p> <p>готовит препараты для микроскопического и бактериоскопического исследования;</p> <p>исследует отделяемое женских половых органов: готовит препараты для цитологического и микроскопического исследования;</p> <p>проводит исследования при помощи тест-полосок и/или проводит исследований по месту оказания медицинской помощи;</p> <p>проводит исследования, выполняемые с использованием полуавтоматических и</p>	<p>контроль выполнения алгоритмов действий;</p> <p>тестовый контроль;</p> <p>решение ситуационных задач;</p> <p>экспертная оценка выполнения практического задания;</p> <p>экспертная оценка на практическом занятии;</p> <p>устный опрос;</p> <p>письменный опрос</p>

	<p>автоматических анализаторов, автоматизированных систем анализа,</p> <p>оценивает результаты проведенных исследований;</p> <p>выполняет ежедневный контроль качества лабораторных исследований</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определяет активность ферментов;</li> <li>- определяет показатели углеводного обмена;</li> <li>- определяет показатели белкового обмена;</li> <li>- определяет показатели липидного обмена;</li> <li>- определяет показатели минерального обмена;</li> <li>- определяет показатели гемостаза;</li> </ul> <p>- участвует в проведении внутрилабораторного контроля качества;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполняет биохимические исследования для диагностики атеросклероза, инфаркта миокарда, сахарного диабета, патологии пищеварительной и выделительной систем.</li> <li>- выполняет работы с аппаратурой для биохимических исследований, с дозаторами переменного и постоянного объёма;</li> <li>- выполняет расчеты концентрации биохимических показателей, активности ферментов;</li> <li>- использует нормативные документы при определении биохимических показателей;</li> <li>- использует информационные технологии при проведении биохимических исследований.</li> </ul>	
<p><b>ПК 2.3</b></p> <p>Выполнять процедуры постаналитического этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивает и сопоставляет результаты лабораторных исследований с референтными интервалами и пороговыми значениями;</li> <li>- оформляет лабораторные заключения (при необходимости);</li> <li>- передает результаты лечащему</li> </ul>	<p>контроль выполнения алгоритмов действий;</p> <p>тестовый контроль;</p> <p>экспертная оценка выполнения практического задания;</p>

	<p>врачу или пациенту;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечивает хранение биоматериала (при необходимости) при обязательном создании условий для их хранения без потери информативности.</li> <li>- проводит утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию, используемой в лаборатории посуды, инструментария, средств защиты, рабочего места и аппаратуры;</li> </ul>	<p>экспертная оценка на практическом занятии;</p> <p>устный опрос;</p> <p>письменный опрос</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавание задачи и/или проблемы в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- анализирование задач и/или проблем и выделение её составных частей;</li> <li>- определения этапов решения задачи;</li> <li>- выявление и эффективный поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>- составление плана действий;</li> <li>- определение необходимых ресурсов;</li> <li>- владение актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- реализация составленных планов;</li> <li>- оценивание результатов и последствий своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> </ul>	<p>Экспертная оценка в ходе текущего контроля по каждой теме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устный опрос;</li> <li>- письменный опрос;</li> <li>- решение ситуационных задач.</li> </ul>
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определение задач поиска информации;</li> <li>- определение необходимых источников информации;</li> <li>- планирование процесса поиска;</li> <li>- структурирование получаемой информации;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы;</li> <li>- результаты</li> </ul>

деятельности;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выделение наиболее значимой в перечне информации;</li> <li>- оценивание практической значимости результатов поиска;</li> <li>- оформление результатов поиска</li> </ul>	<p>тестирования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- результаты решения ситуационных задач;</li> <li>- результаты выполнения индивидуальных заданий;</li> <li>- оценка результатов выполнения и оформления практической работы.</li> </ul>
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организация работы коллектива и команды;</li> <li>- взаимодействие с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</li> </ul>	Экспертное наблюдение и оценка коммуникативной деятельности студента на практических занятиях, при выполнении работ на производственной практике.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	- грамотное изложение своих мыслей и оформление документов по профессиональной тематике на государственном языке Российской Федерации, проявление толерантности в рабочем коллективе	Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий, работ по производственной практике
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей,	<ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</li> <li>- понимать значимость профессиональной деятельности по специальности;</li> </ul>	Экспертное наблюдение и оценка активности студента при проведении

<p>в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;</p>	<p>- знать стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>	<p>учебно-воспитательных мероприятий различной тематики.</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p>	<p>- знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основных ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; путей обеспечения ресурсосбережения</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий, работ по производственной практике</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>- понимание общего смысла четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые);  - понимание текстов на базовые профессиональные темы;  - участие в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;  - построение простых высказываний о себе и о своей профессиональной деятельности;  - краткое обоснование и объяснение своих действий (текущие и планируемые);  - написание простых связных сообщений на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>Экспертная оценка в ходе текущего контроля по каждой теме:  - устный опрос;  - письменный опрос;  - решение ситуационных задач.</p>

## 6. КОНСУЛЬТАЦИИ

	Содержание	Кол-во часов
МДК 02.01	1. Факторы, влияющие на лабораторные исследования ЖКТ	2
	2. Факторы, влияющие на лабораторные исследования ликвора	2
	3. Консультация перед экзаменом	2
МДК 02.02	1. Обмен веществ и энергии в организме, пути их регуляции	2
	2. Характеристика факторов свертывания крови	2
	3. Консультация перед экзаменом	2
ПМ 02	Консультации перед экзаменом	6

## 7. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Семестр	Форма аттестации	Количество часов
2	<b>МДК 02.01.</b> Экзамен в виде устного ответа на вопросы билета и демонстрация практического навыка.	6
2	<b>МДК 02.02.</b> Экзамен в виде устного ответа на вопросы билета и демонстрация практического навыка.	6
2	<b>Экзамен по ПМ 02.</b> Экзамен включает в себя контроль усвоения теоретического материала (устное собеседование) и контроль усвоения практических умений (индивидуальное выполнение практического задания).	6

Минздрав России  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Сибирский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Медико-фармацевтический колледж



«Утверждаю»  
Зам. директора по учебной работе  
О.Н. Барабанова  
31 августа 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 03

**ВЫПОЛНЕНИЕ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИХ  
ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПЕРВОЙ И ВТОРОЙ  
КАТЕГОРИИ СЛОЖНОСТИ**

по специальности 32.03.01 Лабораторная диагностика

Очная форма обучения, для нормативного срока: 1г 10 месяцев  
(на базе среднего общего образования, года поступления 2022, 2023)

Рабочая программа дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 32.03.01 Лабораторная диагностика, квалификация медицинский лабораторный техник.

Организация разработчик: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, медико-фармацевтический колледж.

Разработчик:

Карелина О.А., преподаватель высшей квалификационной категории.

Одобрена цикловой методической комиссией «Фармация и лабораторная диагностика».

Протокол № 1 от 31 августа 2023г.

Председатель Полommeва О.А. 

Согласовано с председателем студенческого совета колледжа Мягких А.А. 

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 03

## «Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности»

### 1.1. Область применения программы.

Рабочая программа профессионального модуля 03 (далее – ПМ 03) – является частью образовательной программы среднего профессионального образования, составленной в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 32.01.03 Лабораторная диагностика.

### 1.2. Цели и задачи профессионального модуля, требования к результатам освоения.

При освоении профессионального модуля образовательная деятельность осуществляется в виде практической подготовки, которая включает в себя выполнение обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Практическая подготовка при освоении модуля проводится во время теоретических занятий, практических занятий, учебной и производственной практик и самостоятельной работы.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видам профессиональной деятельности – выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности, в том числе профессиональными компетенциями (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование ОК
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,

	применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и ПК</b>
ПК 3.1.	Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности.
ПК 3.2.	Выполнять процедуры аналитического этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности.
ПК 3.3.	Выполнять процедуры постаналитического этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности.

<b>Иметь практический опыт</b>	Проводить бактериологическое исследование, контроль качества и регистрировать полученные результаты.
<b>Уметь</b>	Принимать, регистрировать клинический материал; готовить исследуемый материал, питательные среды, реактивы и оборудование для проведения микроскопических, микробиологических и серологических исследований; проводить микробиологические исследования клинического материала; оценивать результат проведенных исследований; вести учетно-отчетную документацию.
<b>Знать</b>	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.

### 3. Структура ПМ 03

ПК	Индекс	Наименование МДК и практик	Общий объем профессионального модуля		Объем программы профессионального модуля в академических часах по видам учебной деятельности									
			Всего	в т.ч. в форме практической подготовки	Объем работы во взаимодействии с преподавателем									
					Всего	Промежуточная аттестация в форме экзамена	Лекций	Практических занятий, вкл. семинары	Консультации	Практики		Самостоятельная работа		
										Учебная	Производственная			
ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3.	МДК.03.01	Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	<b>270</b>	270	264		120*	144*					6****	
ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3.	УП.03	Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	<b>36</b>	36	36						36**			
ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3.	ПП.03	Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	<b>72</b>	72	72							72***		
	Э 03	Экзамен по ПМ 03	<b>12</b>		12	6			6					
		<b>Всего</b>	<b>390</b>	<b>378</b>	<b>384</b>	6	120	144	6	36	72		<b>6</b>	

- \* Лекционные и практические занятия проводятся в форме практической подготовки в виде инструктажей, симуляционных и имитационных занятий в специально оборудованных кабинетах колледжа.
- \*\* Учебная практика проводится в форме практической подготовки в виде инструктажей, симуляционных и имитационных занятий в специально оборудованных кабинетах колледжа.
- \*\*\* Производственная практика проводится в форме практической подготовки путем непосредственного выполнения обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, в том числе путем их участия в медицинской деятельности.
- \*\*\*\* Самостоятельная работа также осуществляется в форме практической подготовки для поиска, анализа и интерпретации информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

### 3.1. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 03

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия	Объем часов Теория/практика/самостоятельная работа
1	2	3
<b>МДК 03.01 Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности</b>		
<b>Раздел 1. Общая микробиология</b>		<b>60/60/1</b>
<b>Тема 1.1. Основы микробиологии. Классификация и морфология микроорганизмов.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Цели и задачи медицинской микробиологии; Классификация и номенклатура микроорганизмов; Морфология бактерий; Ультраструктура бактериальной клетки; Бактериологическая лаборатория устройство и правила работы; Изучение принципов и методы микробиологической диагностики; Приготовление препарата-мазка; Окраска мазка по методу Грама и простым методом; микроскопия препарата-мазка. <b>Практические занятия:</b> Бактериоскопический метод исследования микроорганизмов.  Самостоятельная работа обучающихся, составление конспекта на темы: Вклад ученых в развитии медицинской микробиологии.	6/6/1
<b>Тема 1.2. Физиология и биохимия микроорганизмов.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Химический состав бактерий; Типы дыхания и питания микроорганизмов; Ферменты и токсины микроорганизмов; Микробиологический метод исследования; Требования к питательным средам; Условия культивирования бактерий; Изучение техники и методов посева клинических материалов и культур; Проведение посева клинических материалов и культур на жидкие и плотные питательные среды <b>Практические занятия:</b> Изучение техники и методов посева клинических материалов и культур.	3/6/0

<b>1.3. Морфология вирусов и бактериофагов.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Классификация и свойства вирусов; Ультраструктура и репродукция вирусов; Механизмы взаимодействия с клеткой; Методы культивирования вирусов; Бактериофаги, структура, свойства и практическое применение. <b>Практические занятия: Индикация и идентификация вирусных инфекций.</b>	3/6/0
<b>1.4. Инфекционный процесс.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Инфекционное заболевание и инфекционный процесс; Участие инфекционного процесса: микроб, макроорганизм, внешняя среда; Пути передачи инфекции; Этапы и формы инфекционного процесса.	3/0/0
<b>1.5. Микрофлора тела.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Микрофлора человека; Значение микрофлоры тела для жизни организма; Значение микрофлоры в патологии; Эубиозы, дисбиотические реакции и дисбактериозы. <b>Практические занятия: Микробиологическое исследование дисбиоза.</b>	3/6/0
<b>1.6. Экологическая микробиология.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Микробиоценозы человека и окружающей его среды; Микрофлора воды; Микрофлора почвы; Микрофлора воздуха; Космическая микробиология; Влияние внешних воздействий на микроорганизмы. <b>Практические занятия: Микробиологическое исследование объектов окружающей среды.</b>	3/6/0
<b>1.7. Клиническая микробиология.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Внутрибольничные инфекции; Пути распространения возбудителей; Антисептика и асептика; Стерилизация и дезинфекция; Специфические режимные мероприятия; Карантин.	3/0/0

<b>1.8. Генетика микроорганизмов.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Изменчивость микроорганизмов; Биотехнология; Генная инженерия; Генетические методы диагностики инфекционных заболеваний.	3/0/0
<b>1.9. Химиотерапия и химиопрофилактика.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Химиотерапевтические препараты; Требования к химиотерапевтическим препаратам; Механизм действия химиотерапевтических препаратов; Химиопрофилактика.	3/0/0
<b>1.10. Антибиотикотерапия.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> История проблемы; Виды антибиотиков; Источники получения антибиотиков; Механизм действия антибиотиков; Осложнение антибиотиков. <b>Практические занятия:</b> Методы определения чувствительности микроорганизмов к антибиотикам.	3/6/0
<b>1.11. Основы иммунологии и неспецифическая резистентность организма.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Определение иммунологии; Инфекционная иммунология; Неинфекционная иммунология; Механические и физико-химические факторы; Биологические механизмы.	3/0/0
<b>1.12. Антигены и антитела.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Виды антигенов; Свойства антигенов; Виды антигенной специфичности; Диагностикумы; Вакцины; Специфичность антител; Свойства, функции и типы антител; Динамики выработки антител; Моноклональные антитела; Диагностические иммунные препараты;	3/0/0

	Лечебные иммунные препараты.	
<b>1.13. Иммунная система организма и взаимодействие клеток в процесс иммуногенеза.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Центральные органы иммунной системы; Периферические органы иммунной системы; Имунокомпетентные клетки; Имуногенез; Стадии развития иммунного ответа; Кооперация иммунокомпетентных клеток; Механизмы межклеточной кооперации.	3/0/0
<b>1.14 Реакция антиген-антитело.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Агглютинины; Преципитаты; Антитоксины; Опсонины; Лизины; РСК; Меченные антитела; Неполные антитела. <b>Практические занятия:</b> Серологические реакции.	3/6/0
<b>1.15 Основные реакции клеточного иммунитета.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Адаптивный иммунитет; Трансфер-реакция; Реакция бласттрансформации; Цитопатогенный эффект; Инактивация чужеродных стволовых клеток; Имунологическая память; Иммунный паралич.	3/0/0
<b>1.16 Трансплантационный иммунитет и иммунологическая толерантность.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Трансплантационный иммунитет и антигены; Механизм отторжения трансплантата; Подбор доноров для реципиентов; Методы борьбы с трансплантационным иммунитетом; Век пересадок; Имунологическая толерантность;	3/0/0

	Реакция «трансплантат против хозяина».	
<b>1.17 Реакции гиперчувствительности.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Гиперчувствительность I типа; Гиперчувствительность II типа; Гиперчувствительность III типа; Гиперчувствительность IV типа. <b>Практические занятия:</b> Реакции гиперчувствительности.	3/6/0
<b>1.18 Клиническая иммунология.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Иммунология эмбриогенеза; Иммунодефициты; Аутоиммунные заболевания; Иммунология старения; Иммуномодуляторы. <b>Практические занятия:</b> Тесты оценки иммунного статуса.	3/6/0
<b>1.19 Местный иммунитет.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Кожа; Кишечник; Дыхательная система; Полость рта; Ухо; Глаз; Мочеполовая система. <b>Практические занятия:</b> Микробиологическое исследование дисбиоза.	3/6/0
	<b>Раздел 2. Частная микробиология</b>	<b>60/84/5</b>
<b>2.1 Условно-патогенные микробы.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Стафилококки; Стрептококки; Гонококки; Клебсиеллы; Протей; Псевдомонады; Неспорообразующие анаэробы; Дрожжеподобные грибы.	6/6/1

	<p><b>Практические занятия: Микробиологические исследование условно-патогенных микробов.</b> Самостоятельная работа обучающихся, составление реферативного сообщения на тему: Дрожжеподобные грибы.</p>	
<b>2.2 Кишечные инфекции.</b>	<p><b>Содержание учебного материала:</b> Эшерихии; Сальмонеллы; Шигеллы; Иерсинии; Холерный вибрион. <b>Практические занятия: Микробиологические исследования кишечных инфекций.</b> Самостоятельная работа обучающихся, составление реферативного сообщения на тему: Холерный вибрион.</p>	6/6/1
<b>2.3 Респираторные инфекции.</b>	<p><b>Содержание учебного материала:</b> Дифтерия; Коклюш и паракоклюш; Скарлатина; Менингит; Туберкулез; Актиномикоз. <b>Практические занятия: Микробиологические исследования респираторных инфекций.</b> Самостоятельная работа обучающихся, составление реферативного сообщения на тему: Актиномикоз.</p>	6/6/1
<b>2.4 Анаэробные клостридиальные инфекции.</b>	<p><b>Содержание учебного материала:</b> Столбняк; Газовая гангрена; Ботулизм. <b>Практические занятия: Микробиологические исследования анаэробных клостридиальных инфекций.</b> Самостоятельная работа обучающихся, составление реферативного сообщения на тему: Ботулизм.</p>	6/6/1
<b>2.5 Бактерии-внутриклеточные паразиты.</b>	<p><b>Содержание учебного материала:</b> Риккетсии; Хламидии;</p>	6/6/1

	<p>Микоплазмы.</p> <p><b>Практические занятия: Микробиологические исследования бактерий-внутриклеточных паразитов.</b></p> <p>Самостоятельная работа обучающихся, составление реферативного сообщения на тему: Микоплазмы.</p>	
<b>2.6 Зоонозные инфекции.</b>	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <p>Чума; Туляремия; Бруцеллез; Сибирская язва.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся, составление реферативного сообщения на тему:</p> <p><b>Практические занятия: Микробиологические исследования зоонозных инфекций.</b></p>	6/6/0
<b>2.7 Патогенные спирохеты.</b>	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <p>Трепонемы; Боррелии; Лептоспиры.</p> <p><b>Практические занятия: Микробиологические исследования патогенных спирохет.</b></p>	6/6/0
<b>2.8 Грибковые инфекции.</b>	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <p>Глубокие микозы; Подкожные микозы; Эпидермомикозы (эпидермофитии); Поверхностные микозы.</p> <p><b>Практические занятия: Микробиологические исследования грибковых инфекций.</b></p>	3/6/0
<b>2.9 Протозойные инфекции.</b>	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <p>Жгутиконосцы; Споровики; Саркодовые; Реснитчатые.</p> <p><b>Практические занятия: Микробиологические исследования протозойных инфекций.</b></p>	3/6/0
<b>2.10 Респираторные вирусные инфекции.</b>	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <p>Грипп; Корь и эпидемический паротит; Краснуха; Простой герпес, ветряная оспа и опоясывающий лишай.</p>	3/6/0

	<b>Практические занятия: Микробиологические исследования респираторных вирусных инфекций.</b>	
<b>2.11 Кишечные вирусные инфекции.</b>	<p><b>Содержание учебного материала:</b> Энтеровирусы; Ротавирусы.</p> <p><b>Практические занятия: Микробиологические исследования кишечных вирусных инфекций.</b></p>	3/6/0
<b>2.12 Кровяные вирусные инфекции.</b>	<p><b>Содержание учебного материала:</b> Парантеральные гепатиты В, С, D; Геморрагические лихорадки и энцефалиты.</p> <p><b>Практические занятия: Микробиологические исследования кровяных вирусных инфекций.</b></p>	3/6/0
<b>2.13 Медленные вирусные инфекции, прионы и онкогенные вирусы.</b>	<p><b>Содержание учебного материала:</b> Вирус бешенство; Вирус иммунодефицита; Вирусы, вызывающие склерозирующий панэнцефалит; Прионы; Онкогенные вирусы.</p> <p><b>Практические занятия: Микробиологические исследования медленных вирусных инфекций и онкогенных вирусов.</b></p>	3/12/0
<b>Самостоятельная работа</b>		6
<p><b>Учебная практика</b> Задачами учебной практики является обобщение профессиональных и общих компетенций, приобретение практического опыта по ПМ 03 Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности. Виды выполняемых работ: проведение микробиологических, иммунологических исследований биологических материалов и объектов окружающей среды.</p>		36
<p><b>Производственная практика</b> Задачами производственной практики является обобщение профессиональных и общих компетенций, приобретение практического опыта по ПМ 03 Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности. Виды выполняемых работ: проведение микробиологических, иммунологических исследований биологических материалов и объектов окружающей среды.</p>		72
<b>Консультации</b>		6

Экзамен по ПМ 03	6
<b>Всего</b>	<b>390</b>

#### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.**

Для реализации программы профессионального модуля необходимы:

##### **Оборудование учебного кабинета:**

Кабинет, оснащенный необходимым оборудованием:

Рабочее место преподавателя.

Посадочные места по количеству обучающихся.

Компьютерная техника с лицензионным программным обеспечением и возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Мультимедийная установка.

##### **Учебно-наглядные пособия:**

Комплект бланков медицинской документации

Медицинское оборудование – лабораторные столы, центрифуга, термостат, инактиватор сыворотки, ламинарный шкаф.

Изделия медицинского назначения для выполнения простых медицинских манипуляций (мензурки, пипетки, дозаторы, пробирки, бактериальные петли, спиртовки, шпатели, колбы, свабы и т.д.).

Образцы дезинфицирующих средств, зарегистрированных в РФ и применяемых для дезинфекции медицинского оборудования, инвентаря, помещений, медицинского инструментария, а также рук медицинского персонала).

Емкости-контейнеры для сбора медицинских отходов.

Емкости для дезинфекций инструментария и расходных материалов.

Уборочный инвентарь

##### **Учебно-методическая документация:**

1. Учебно-методический комплекс
2. Комплект тестовых заданий
3. Комплект ситуационных задач
4. Материалы промежуточной аттестации студентов

#### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень учебных изданий, дополнительной литературы**

###### **Основная литература:**

1. Сбойчаков, В.Б. Микробиология, основы эпидемиологии и методы микробиологических исследований: учебник для средних медицинских учебных заведений. – 2-е изд., испр. и доп. – СПб.: СпецЛит, 2019. – 608 с.
2. Мальцев, В. Н. Основы микробиологии и иммунологии : учебное пособие для среднего профессионального образования / В.Н. Мальцев, Е.П. Пашков, Л.И. Хустова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 319 с. (Профессиональное образование). – Текст : непосредственный.

###### **Дополнительная литература:**

1. Медицинская и санитарная микробиология: учебное пособие для студентов высш. мед. учебн. заведений/ А.А. Воробьев, Ю.С. Кривошеин, В.П.

Широбоков – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 464 с., [16] л. цв. вкл.

2. СанПин 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней».

3. Статья 39 Федерального Закона от 30.09.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**Контроль и оценка** результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем в ходе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий. Текущий контроль по каждой теме осуществляется в ходе устного и письменного опросов, решения ситуационных задач

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК.1.1 Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности.	Умение выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности.	Оценка в рамках контроля: <ul style="list-style-type: none"> <li>• результатов выполнения практических работ;</li> <li>• результатов выполнения индивидуальных домашних заданий;</li> <li>• результатов тестирования.</li> </ul> Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в рамках контроля при прохождении учебной и производственной практики.
ПК.2.1 Выполнять процедуры аналитического этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности.	Умение выполнять процедуры аналитического этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности.	Оценка в рамках контроля: <ul style="list-style-type: none"> <li>• результатов выполнения практических работ;</li> <li>• результатов выполнения индивидуальных домашних заданий;</li> <li>• результатов тестирования.</li> </ul> Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в рамках контроля при прохождении учебной и производственной практики.
ПК.3.1 Выполнять процедуры постаналитического этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности.	Умение выполнять процедуры постаналитического этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности.	Оценка в рамках контроля: <ul style="list-style-type: none"> <li>• результатов выполнения практических работ;</li> <li>• результатов выполнения индивидуальных домашних заданий;</li> </ul>

сложности.	сложности.	заданий; • результатов тестирования. Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в рамках контроля при прохождении учебной и производственной практики.
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Точность, правильность и полнота выполнения профессиональных задач.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями, руководителями производственной практики, пациентами.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий, работ по учебной и производственной практике.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий, работ по учебной и производственной практике.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять	Проявлять гражданско-патриотическую позицию.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы, при работе на высокотехнологичном лабораторном оборудовании, на практических занятиях, в ходе компьютерного тестирования, подготовки электронных презентаций, при выполнении индивидуальных домашних заданий, работ по учебной и производственной практике.

стандарты антикоррупционного поведения.		
ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Ответственность за результат выполнения заданий; Способность к самоанализу и коррекции результатов собственной работы.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях при работе в малых группах, в процессе работ по учебной и производственной практике.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников, включая электронные на государственном и иностранном языках.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий, работ по учебной и производственной практике.

## 6. ПРИЛОЖЕНИЯ

### Приложение 1

#### Консультации

Семестр	Содержание	Количество часов
3	1. Требование к организации работы с 3-4 групп патогенности.	1
	2. Методы стерилизации и дезинфекции. Понятие асептика и антисептика.	1
	3. Подготовка клинического материала для бактериологического исследования.	1
	4. Простые и сложные методы окраски мазков.	1
	5. Морфология бактерий.	1
	6. Техника и методы посева клинического материала и бактериальных культур.	1

**Форма промежуточной аттестации**

Семестр	Форма аттестации	Количество часов
3	Дифференцированный зачет по МДК 03.01	За счет времени отведенного на практические занятия
3	Дифференцированный зачет по учебной практике (УП 03)	За счет времени отведенного на практические занятия
3	Дифференцированный зачет по производственной практике (ПП 03)	В последний день практики
3	Экзамен по ПМ 03. включает в себя контроль усвоения теоретического материала; контроль усвоения практических умений (30 билетов по два вопроса, одна манипуляция).	6

Программы учебной и производственной практик (УП 03 Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности; ПП 03 Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности) входящих в ПМ 03, представлены отдельными документами.

Минздрав России  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Сибирский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России)  
Медико-фармацевтический колледж

«Утверждаю»  
Зам. директора по учебной работе  
О.Н. Барабанова  
31 августа 2023г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 04

**ВЫПОЛНЕНИЕ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ  
ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПЕРВОЙ И ВТОРОЙ  
КАТЕГОРИИ СЛОЖНОСТИ**

По специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика  
Очная форма обучения, для нормативного срока: 1г 10 месяцев  
(на базе среднего общего образования, года поступления 2022, 2023)

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

Организация разработчик: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, медико-фармацевтический колледж.

Разработчики:

1. Костюченко В.П., к.м.н., преподаватель.
2. Перфильева Н.В., преподаватель высшей квалификационной категории.

Рассмотрена и одобрена цикловой методической комиссией «Фармация и лабораторная диагностика».

Протокол № 1 от 31 августа 2023г.

Председатель Полومهева О.А.



Согласовано с председателем студенческого совета колледжа Мягких А.А.



# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 04**

## **Выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности**

### **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля (далее – программа) является частью основной образовательной программы среднего профессионального образования, составленной в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и учебного плана по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

### **1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:**

При освоении профессионального модуля образовательная деятельность осуществляется в виде практической подготовки, которая включает выполнение обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Практическая подготовка при освоении модуля проводится во время теоретических занятий, практических занятий, производственной практики, консультаций и самостоятельной работы.

## **2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

В результате освоения рабочей программы у обучающегося должны быть сформированы следующие общие компетенции (далее – ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого

производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;  
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению вида профессиональной деятельности: **Выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности.**

Обучающийся, освоивший рабочую программу профессионального модуля, должен обладать следующими профессиональными компетенциями (далее – ПК), соответствующими виду профессиональной деятельности.

ПК 4.1. Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности.

ПК 4.2. Выполнять процедуры аналитического этапа морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности.

ПК 4.3. Выполнять процедуры постаналитического этапа морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен **знать:**

- задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в патогистологической, цитологической и гематологической лабораториях;
- правила взятия, обработки и архивирования материала для морфологических исследований;
- методики изготовления гистологических, цитологических и гематологических препаратов;
- критерии качества гистологических, цитологических и гематологических препаратов;
- морфофункциональную характеристику тканей и органов человека.
- 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 (анемиях, лейкозах, геморрагических диатезах и других заболеваниях).

**уметь:**

- готовить материал, реактивы, лабораторную посуду и аппаратуру для морфологических исследований;
- проводить гистологическую обработку тканей и готовить микропрепараты (срезы, мазки) для гистологических и цитологических исследований;

- микроскопировать приготовленные препараты, определять их тканевую и органную принадлежность и оценивать качество;
- выявлять в приготовленных гистологических, цитологических и гематологических препаратах морфологические особенности нормальных и патологически измененных клеток, тканей и органов;
- архивировать оставшийся от исследования материал;
- проводить исследования с использованием полуавтоматических и автоматических анализаторов, автоматизированных систем анализа;
- оценивать и сопоставлять полученные результаты с референтными интервалами;
- оформлять учетно-отчетную документацию;
- проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен **иметь практический опыт:**

- приготовления гистологических, цитологических и гематологических препаратов;
- микроскопирования приготовленных препаратов, определять их тканевую и органную принадлежность и оценивать качество;
- выявления в приготовленных гистологических, цитологических и гематологических препаратах морфологические особенности нормальных и патологически измененных клеток, тканей и органов;
- проведения исследований выполняемых с использованием полуавтоматических и автоматических анализаторов, автоматизированных систем анализа;
- оценки и сопоставления полученных данных с референтными интервалами.

### 3. СТРУКТУРА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1 Тематический план профессионального модуля

ПК	Индекс	Наименование МДК и практик	Общий объем профессионального модуля		Объем программы профессионального модуля в академических часах по видам учебной деятельности						
			Всего	в форме практической подготовки	Объем работы во взаимодействии с преподавателем					Самостоятельная работа	
					Всего	Промежуточная аттестация в форме экзамена	Лекций	Практических занятий, вкл. семинары	Консультации	Практика Производственная	Самостоятельная работа
ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3	МДК.04.01	Гистологические исследования	192	192	180	6*	78*	90*	6*		12***
ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3	МДК.04.02	Гематологические исследования	114	108	108	6	18*	78*	6*		6***
ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3	ПП.04	Выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	72	72	72					72**	
	Э 04	Экзамен по ПМ 04.	12		12	6			6		
		<b>Всего</b>	<b>390</b>	<b>372</b>	<b>372</b>	<b>18</b>	<b>96</b>	<b>168</b>	<b>18</b>	<b>72</b>	<b>18</b>

\* Лекционные, практические занятия и консультации проводятся в форме практической подготовки в виде инструктажей, симуляционных и имитационных занятий в специально оборудованных кабинетах колледжа. Экзамен в виде демонстрации практических навыков.

\*\* Производственная практика проводится в форме практической подготовки путем непосредственного выполнения обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, в том числе путем их участия в медицинской деятельности.

\*\*\* Самостоятельная работа также осуществляется в форме практической подготовки для поиска, анализа и интерпретации информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.



	<p>Изучение цитологической характеристики предопухолевых процессов: гиперплазии, метаплазии, дисплазии. Проявления тканевого и клеточного атипизма, полиморфизм, дискариоз.</p> <p>Цитологические признаки опухолевых клеток.</p> <p>Понятие о доброкачественных и злокачественных опухолях, общая характеристика.</p> <p>Микроскопическое исследование мазков с признаками воспалительного, предопухолевого и опухолевого процессов.</p> <p>Регистрация результатов исследования в виде рисунка.</p> <p>Архивирование оставшегося после исследования материала.</p>	2/0
	<p><b>Практические занятия</b></p> <p>Изучение патологии клетки, видов дистрофий.</p> <p>Изучение цитологических признаков воспалительного процесса.</p> <p>Изучение цитологических признаков предопухолевых и опухолевых процессов.</p> <p>Изучение цитологических признаков заболеваний шейки матки.</p> <p>Изучение цитологических признаков заболеваний органов дыхания.</p>	0/6
	<p><b>Самостоятельная работа.</b></p> <p>Работа с учебно-методическим пособием «Основы клинической цитологии», электронным учебно-методическим пособием «Методы клинической цитологии» при подготовке реферативных сообщений, докладов.</p>	0/0/2
<p><b>Тема 1.3</b> Изготовление препаратов для цитологических исследований.</p>	<p>Изучение способов получения материала для цитологического исследования: эксфолиативного, пункционного, эндоскопического, биопсийного.</p> <p>Изучение особенностей взятия материала из различного биологического субстрата.</p> <p>Подготовка рабочего места для проведения цитологического исследования.</p> <p>Изучение видов и обработки инструментария для получения цитологического материала.</p> <p>Подготовка стекол для цитологических мазков.</p> <p>Изготовление цитологических мазков.</p> <p>Окрашивание цитологических мазков.</p> <p>Утилизация отработанного материала.</p>	2/0
	<p><b>Практические занятия</b></p> <p>Обработка биологического материала для цитологического исследования.</p> <p>Дезинфекция рабочего места, посуды, инструментария и средств защиты.</p> <p>Архивирование оставшегося после исследования материала.</p>	0/6

	Соблюдение правил техники безопасности при изготовлении цитологических препаратов.	
<b>Тема 1.4</b> Окрашивание препаратов для цитологического исследования	<p>Организация рабочего места для проведения окрашивания цитологических мазков. Приготовление красителей.</p> <p>Методы фиксации, окраски препаратов для цитологического исследования из биоматериала различного вида.</p> <p>Подготовка рабочего места для изготовления цитологических препаратов.</p> <p>Проведение окраски цитологических мазков гематоксилин-эозином. Проведение окраски цитологических мазков азур-эозиновыми смесями. Проведение окраски цитологических мазков специальными методами. Полихромная окраска по методу М.Г. Арсеньевой.</p> <p>Проведение окраски цитологических препаратов экспресс-методами. Архивирование цитологических препаратов.</p> <p>Соблюдение техники безопасности при изготовлении цитологических препаратов.</p> <p><b>Практические занятия</b></p> <p>Проведение окраски цитологических мазков гематоксилин-эозином</p> <p>Проведение окраски цитологических мазков азур-эозиновыми смесями</p> <p>Проведение окраски цитологических мазков специальными методами. Полихромная окраска по М.Г. Арсеньевой.</p> <p>Проведение окраски цитологических препаратов экспресс-методами.</p> <p><b>Самостоятельная работа</b></p> <p>«Методы фиксации цитологических мазков». Составление конспекта по теме «Обработка биологического материала для цитологического исследования».</p> <p>Работа с учебно-методическим пособием «Основы клинической цитологии», электронным учебно-методическим пособием «Методы клинической цитологии» при подготовке реферативных сообщений, докладов.</p>	<p>2/0</p> <p>0/6</p> <p>0/0/2</p>
<b>Раздел 2. Проведение гистологических исследований для определения тканевой принадлежности срезов.</b>		12/24/2
<b>Тема 2.1.</b> Введение. Изучение	<p>Предмет и задачи гистологии. Объекты и методы изучения в гистологии.</p> <p>Развитие гистологии как науки. Роль отечественных и зарубежных ученых в становлении гистологии.</p>	2/0

<p>морфологических особенностей клеток.</p>	<p>Значение гистологии для подготовки медицинских лабораторных техников. Связь гистологии с медико-биологическими и медицинскими дисциплинами.  Современные методы исследования в гистологии, их значение для медицинской практики.  «Клеточная теория» Шванна.  Изучение морфологических особенностей клеточных структур. Функциональное значение клеточных структур.  Фазы митоза.  <b>Практические занятия</b>  Структурно-функциональная организация клетки. Клеточный цикл.  Изучение морфологических особенностей клеток.  Регистрация гистологических исследований в виде рисунка.  Архивирование оставшегося после исследования материала.</p>	<p>0/4</p>
<p><b>Тема 2.2.</b>  Изучение морфофункциональной характеристики эпителиальных тканей.</p>	<p>Учение о тканях: определение понятия «ткань». Классификация и развитие тканей.  Понятие о дифференцировке, организации, росте. Регенерация и дегенерация тканей.  Местоположение и общие черты эпителиальных тканей в организме.  Подготовка рабочего места для проведения гистологических исследований.  Изучение морфофункциональной организации эпителиальных тканей: однослойного плоского, кубического, цилиндрического, многорядного (мерцательного); многослойного ороговевающего, неороговевающего, переходного; железистого.  Изучение типов секреции железистого эпителия: апокриновая, мерокриновая и голокриновая.  <b>Практические занятия</b>  Изучение морфофункциональной характеристики однослойных эпителиев.  Изучение морфофункциональной характеристики многослойных и железистых эпителиев.  Изучение морфофункциональной организации экзокринных желез.  Регистрация гистологических исследований в виде рисунка.  Архивирование оставшегося после исследования материала.</p>	<p>2/0</p> <p>0/4</p>
<p><b>Тема 2.3</b>  Изучение морфофункциональной характеристики соединительной ткани</p>	<p>Изучение морфофункциональной организации собственно соединительных тканей: рыхлой волокнистой, плотной неоформленной, плотной оформленной;  соединительных тканей со специальными свойствами: пигментной, ретикулярной, жировой, слизистой.  Изучение морфофункциональной характеристики скелетных соединительных тканей: хрящевой и костной.</p>	<p>2/0</p>

	Изучение процессов остеогенеза и регенерации костной ткани. <b>Практическое занятие</b> Изучение морфофункциональной характеристики соединительных тканей. Регистрация гистологических исследований в виде рисунка. Архивирование оставшегося после исследования материала	0/4
<b>Тема 2.4.</b> Изучение морфофункциональной характеристики крови.	Подготовка рабочего места для проведения гистологических исследований. Изучение морфофункциональной организации крови. Состав плазмы крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Понятие о лейкоцитарной формуле. Изучение морфофункциональных особенностей лимфы. <b>Практические занятия</b> Изучение морфофункциональной характеристики крови. Регистрация гистологических исследований в виде рисунка. Архивирование оставшегося после исследования материала.	2/0
		0/4
<b>Тема 2.5</b> Изучение морфофункциональных характеристики мышечных тканей.	Подготовка рабочего места для проведения гистологических исследований. Изучение морфофункциональной организации мышечных тканей: гладкой, поперечно-полосатой, сердечной. Изучение механизма мышечного сокращения, механизма взаимодействия актина и миозина. <b>Практические занятия</b> Изучение морфофункциональной характеристики мышечных тканей. Регистрация гистологических исследований в виде рисунка. Архивирование оставшегося после исследования материала.	2/0
		0/4
<b>Тема 2.6.</b> Изучение морфофункциональной характеристики нервной ткани.	Подготовка рабочего места для проведения гистологических исследований. Изучение морфофункциональной организации нервной ткани. Нейрон. Специализированные структуры нейрона, их диагностическое значение. Нейроглия. Нервные волокна и нервные окончания. Рефлекторная дуга. <b>Практическое занятие</b> Изучение морфофункциональной организации нервной ткани Регистрация гистологических исследований в виде рисунка. Архивирование оставшегося после исследования материала.	2/0
	<b>Самостоятельная работа</b> Работа с учебно-методическим пособием «Основы клинической цитологии», электронным учебно-методическим пособием «Методы клинической цитологии»	0/4
		0/0/2

	при подготовке реферативных сообщений, докладов.	
<b>Раздел 3. Проведение гистологических исследований для определения органной принадлежности срезов.</b>		<b>18/28/2</b>
<b>Тема 3.1.</b> Изучение морфофункциональной характеристики сердечно-сосудистой системы, органов кроветворения и иммунологической защиты.	Подготовка рабочего места для проведения гистологических исследований. Изучение морфофункциональной организации сердечно-сосудистой системы. Строение сердца. Изучение кровеносных сосудов: артерии, вены, капилляры; особенностей гемодинамики в сосудах. Изучение общей и морфофункциональной организации органов кроветворения и иммунологической защиты: костный мозг, тимус, селезенка, лимфатические узлы, лимфоидные образования. <b>Практические занятия</b> Изучение морфофункциональной характеристики органов сердечно-сосудистой системы. Изучение морфофункциональной характеристики органов кроветворения и иммунологической защиты. Регистрация гистологических исследований в виде рисунка. Архивирование оставшегося после исследования материала.	2/0
		0/4
<b>Тема 3.2.</b> Изучение морфофункциональной характеристики пищеварительной системы.	Подготовка рабочего места для проведения гистологических исследований. Изучение морфофункциональной организации пищеварительной системы: переднего, среднего и заднего отделов. Изучение морфофункциональных особенностей слюнных желез, печени и поджелудочной железы. Регистрация гистологических исследований в виде рисунка. Архивирование оставшегося после исследования материала. <b>Практическое занятие</b> Изучение морфофункциональной характеристики органов переднего отдела пищеварительного канала. Изучение морфофункциональной характеристики органов среднего и заднего отделов пищеварительного канала. Пищеварительные железы.	2/0
		2/0
		0/4
<b>Тема 3.3</b> Изучение морфофункциональной	Подготовка рабочего места для проведения гистологических исследований. Изучение морфофункциональной организации мочевыделительной системы. Почки и мочевыводящие пути. Теория образования мочи.	2/0

<p>характеристики мочевыделительной и половой систем.</p>	<p>Изучение морфофункциональной организации мужской половой системы: семенники, семявыносящие пути, предстательная железа. Сперматогенез. Изучение морфофункциональной организации женской половой системы: яичники, матка, маточные трубы. Овогенез. Циклические изменения. Регистрация гистологических исследований в виде рисунка. Архивирование оставшегося после исследования материала. <b>Практическое занятие</b> Изучение морфофункциональной характеристики органов мочевыделительной системы. Изучение морфофункциональной характеристики органов половой системы. Гистофизиология половой системы.</p>	<p>2/0</p> <p>0/4</p>
<p><b>Тема 3.4.</b> Изучение морфофункциональной характеристики органов дыхательной системы и кожи.</p>	<p>Подготовка рабочего места для проведения гистологических исследований. Изучение морфофункциональной организации воздухоносных путей: полость носа, гортань, трахея, бронхи. Изучение морфофункциональной организации респираторных отделов легких. Изучение морфофункциональной организации кожи. Железы кожи: потовые и сальные. Производные кожи: волосы и ногти. Регистрация гистологических исследований в виде рисунка. Архивирование оставшегося после исследования материала. <b>Практическое занятие</b> Изучение морфофункциональной характеристики дыхательной системы и кожи.</p>	<p>2/0</p> <p>0/2</p>
<p><b>Тема 3.5</b> Изучение морфофункциональной характеристики органов эндокринной системы.</p>	<p>Подготовка рабочего места для проведения гистологических исследований. Изучение морфофункциональной организации эндокринной системы: гипофиз, эпифиз, щитовидная железа, паращитовидная железа, надпочечник. <b>Практическое занятие</b> Изучение морфофункциональной характеристики органов эндокринной системы. Регистрация гистологических исследований в виде рисунка. Архивирование оставшегося после исследования материала.</p>	<p>2/0</p> <p>0/2</p>
<p>Тема 3.6 Изучение</p>	<p>Подготовка рабочего места для проведения гистологических исследований. Изучение морфофункциональной организации нервной системы: нервный ствол, спинномозговой ганглий, спинной мозг, головной мозг, мозжечок</p>	<p>2/4</p>

морфофункциональной характеристики органов нервной системы	<b>Практическая работа</b> Изучение морфофункциональной характеристики органов нервной системы. Регистрация гистологических исследований в виде рисунков Архивирование оставшегося после исследования материала.	
<b>Тема 3.7</b> Изучение морфофункциональной характеристики органов чувств.	Подготовка рабочего места для проведения гистологических исследований. Морфофункциональная организация органов чувств: орган зрения, орган слуха и равновесия, орган обоняния, орган вкуса, орган осязания.. <b>Практическое занятие</b> Изучение морфофункциональной характеристики органов чувств. Регистрация гистологических исследований в виде рисунка. Архивирование оставшегося после исследования материала	2/0  0/2
<b>Тема 3.8</b> Проведение дифференциальной диагностики препаратов органов дыхательной системы, кожи, эндокринной, нервной систем и органов чувств	<b>Практическое занятие</b> Подготовка рабочего места для проведения гистологических исследований. Проведение дифференциальной диагностики препаратов органов: -воздухоносных путей и респираторных отделов легких. -кожи и ее производных. -органов эндокринной системы. -органов нервной системы. -органов чувств. <b>Самостоятельная работа</b> Работа с электронными учебно-методическими пособиями «Атлас микроскопического строения органов и тканей», «Экскурс в общую и частную гистологию» при подготовке реферативных сообщений, докладов.	0/6  0/0/2
<b>Раздел 4. Гистологическая обработка биологического материала, изготовление препаратов для гистологических исследований.</b>		<b>10/24/2</b>
<b>Тема 4.1</b> Этапы приготовления гистологических препаратов.	Организация и оснащение патогистологической лаборатории. Изучение нормативной и учетно-отчетной документации патоморфологической 2/4лаборатории. Изучение правил техники безопасности и функциональных обязанностей медицинского лабораторного техника в гистологической лаборатории. Подготовка рабочего места для проведения гистологических исследований. Изучение этапов приготовления гистологических препаратов. Изучение способов получения материала для гистологического исследования и методов	2/0

	<p>умерщвления лабораторных животных. Проведение обработки материала для гистологического исследования.</p> <p><b>Практические занятия</b> Изучение правил техники безопасности и функциональных обязанностей медицинского лабораторного техника в гистологической лаборатории. Взятие материала для гистологического исследования. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции рабочего места, посуды, инструментария и средств защиты. Архивирование материала. Регистрация результатов гистологического исследования, заполнение журнала регистрации.</p>	0/4
<p><b>Тема 4.2.</b> Гистологическая обработка биологического материала. Фиксация и промывка материала</p>	<p>Подготовка рабочего места для проведения гистологических исследований. Проведение фиксации материала. Простые и сложные фиксаторы. Требования к условиям приготовления и использования фиксаторов. Изучение и соблюдение правил фиксации. Приготовление простых и сложных фиксаторов. Соблюдение правил техники безопасности при работе с фиксаторами.</p> <p><b>Практические занятия</b> Гистологическая обработка биологического материала. Фиксация и промывка материала. Проведение обработки материала после простых и сложных фиксаторов. Сбор системы для промывки материала. Утилизация отработанного материала.</p>	2/0
	0/4	
<p><b>Тема 4.3</b> Гистологическая обработка биологического материала. Проводка материала для обезвоживания.</p>	<p>Подготовка рабочего места для проводки материала. Проведение расчетов разведения спиртовых растворов Соблюдение техники приготовления спиртов различной концентрации и абсолютного спирта для проводки материала. Утилизация отработанного материала.</p> <p><b>Практические занятия</b> Гистологическая обработка биологического материала. Проводка материала для обезвоживания Приготовление гистологической батареи для обезвоживания. Выполнение проводки материала. Соблюдение условий хранения материала на этапе обезвоживания.</p>	2/0
	0/4	
<p><b>Тема 4.4</b> Гистологическая</p>	<p>. Подготовка рабочего места для пропитывания и заливки материала в застывающие среды. Изучение видов застывающих сред для заливки материала, преимуществ и недостатков парафина</p>	2/0

<p>обработка биологического материала. Пропитывание и заливка материала в застывающие среды.</p>	<p>и целлоидина. Изучение методов подготовки парафина к работе. Пропитывание и заливка материала в парафин и целлоидин (обычная и ускоренная схемы пропитывания и заливки материала). Формирование и наклеивание парафиновых блоков. Соблюдение условий хранения парафиновых и целлоидиновых блоков. Архивирование оставшегося материала. <b>Практические занятия</b> Пропитывание и заливка материала в парафин. Формирование и наклеивание парафиновых блоков.</p>	<p>0/4</p>
<p><b>Тема 4.5</b> Изготовление гистологических срезов на микротоме.</p>	<p>1 Подготовка рабочего места для изготовления гистологических срезов. Изучение типов микротомов (санный, ротационный, замораживающий, криостат) и видов микротомных ножей. Изучение правил заточки и правки микротомных ножей. Подготовка предметных стекол для приклеивания гистологических срезов. Приготовление раствора для приклеивания срезов по Майеру. Соблюдение правил техники безопасности при работе на микротоме. Изготовление гистологических срезов на санном и ротационном микротоме. Наклеивание срезов на предметное стекло. Показания к методу замораживания тканей. Способы изготовления замороженных срезов на криостате и замораживающем микротоме. Подготовка материала к архивированию. <b>Практические занятия</b> 1 Изготовление гистологических срезов на ротационном микротоме, наклеивание приготовленных срезов на предметное стекло. Изготовление гистологических срезов на санном микротоме, наклеивание приготовленных срезов на предметное стекло. Изготовление замороженных срезов на криостате и замораживающем микротоме.</p>	<p>2/0</p> <p>0/4</p>
<p><b>Тема 4.6</b> Изготовление гистологических препаратов для выявления</p>	<p>Подготовка рабочего места для проведения гистологических исследований. Изучение видов красителей для окрашивания гистологических срезов, общих принципов и методов окрашивания гистологических препаратов. Понятия ацидофилии, базофилии, нейтрофилии.</p>	

<p>тканевых и органных структур. Окрашивание, просветление и заключение срезов.</p>	<p>Изучение характеристик гематоксилина и эозина. Соблюдение правил техники безопасности при окрашивании гистологических препаратов Подготовка парафиновых и целлоидиновых срезов к окрашиванию. Депарафинирование срезов: цели и техника выполнения. Окрашивание срезов гематоксилином-эозином. Окрашивание нервной ткани по методу Ниссля. Оценка качества окрашенных срезов. <b>Практическое занятие</b> Окрашивание срезов гематоксилином-эозином, просветление и заключение срезов. Окрашивание нервной ткани по методу Ниссля Проведение обработки срезов после окрашивания. Обезвоживание и просветление срезов. Заключение срезов в оптически прозрачную среду. Регистрация результатов исследования в виде рисунка <b>Самостоятельная работа при изучении раздела</b> «Подготовка тканей для электронной микроскопии». Составление конспекта или реферативного сообщения (доклада)</p>	<p>0/4</p> <p>0/0/2</p>
<p><b>Раздел 5. Обработка биологического материала цито- и гистохимическими методами..</b></p>		<p><b>6/12/2</b></p>
<p><b>Тема 5.1</b> Изготовление препаратов для цито- и гистохимического исследования.</p>	<p>1 Значение гистохимических и цитохимических исследований в лабораторной практике. Обработка биологического материала цито- и гистохимическими методами. Автоматизация процессов обработки тканей. Основные методы подготовки материала для цито- и гистохимических исследований. Методы гистохимического исследования клеток и тканей. Подготовка рабочего места для гистохимического исследования. Изготовление препаратов для гистохимических исследований на микротоме. Изготовление мазков для цитохимического исследования. Утилизация отработанного материала, дезинфекция использованной лабораторной посуды. Соблюдение правил техники безопасности. <b>Практические занятия</b> Изготовление препаратов для гистохимического исследования на микротоме.</p>	<p>2/0</p> <p>0/2</p>
<p><b>Тема 5.2</b> Изготовление препаратов для выявления волокон</p>	<p>Обзорные и специальные методы окраски гистологических срезов. Подготовка рабочего места для гистохимического исследования. Изготовление препаратов для специальных гистологических исследований.</p>	<p>2/0</p>

соединительной ткани по методу Ван-Гизона	<p>Проведение депарафинирования и окрашивания гистологических срезов по Ван-Гизону.  Микроскопия изготовленных препаратов с целью оценки качества окрашенных срезов.  Обработка срезов после окрашивания и заключение в оптически прозрачную среду.  Регистрация полученных результатов в виде рисунка.  Архивирование оставшегося после исследования материала.</p> <p><b>Практические занятия</b>  1 Изготовление препаратов для выявления волокон соединительной ткани по методу Ван-Гизона.</p>	0/2
<p><b>Тема 5.3</b>  Изготовление препаратов для выявления Helicobacter pylori.</p>	<p>Диагностическое значение выявления Helicobacter pylori.  Подготовка рабочего места для гистохимического исследования.  Приготовление рабочих красящих растворов.  Методика окраски срезов и мазков по Романовскому – Гимзе.  Методика окраски срезов толуидиновым синим.  Обработка срезов после окрашивания и заключение в оптически прозрачную среду.  Соблюдение правил техники безопасности при изготовлении препаратов.  Микроскопия окрашенных срезов и мазков с целью оценки качества окраски.  Регистрация результатов исследования в виде рисунка.  Архивирование оставшегося после исследования материала.</p> <p><b>Практическое занятие</b>  Изготовление препаратов для выявления Helicobacter pylori. Проведение окрашивания по Романовскому-Гимзе и толуидиновым синим.</p>	0/2
<p><b>Тема 5.4</b>  Изготовление препаратов для выявления аргирофильного каркаса.</p>	<p><b>Практические занятия</b>  . Диагностическое значение выявления аргирофильного каркаса.  Применение метода импрегнации для выявления волокнистых структур соединительной ткани.  Реакция серебрения по методу Фута. Принцип метода, требования к посуде и инструментарию. Необходимый набор реактивов и красителей.  Подготовка рабочего места для проведения реакции серебрения аргирофильного каркаса.  Методика подготовки парафиновых срезов к импрегнации серебром по методу Фута. Реакция серебрения для выявления аргирофильного каркаса в опухолях.  Соблюдение правил техники безопасности при подготовке и проведении</p>	2/0

	<p>реакции серебрения.  Микроскопия окрашенных срезов с целью оценки качества окраски.  Регистрация результатов исследования в виде рисунка.  Архивирование оставшегося после исследования материала.  <b>Практическое занятие</b>  Изготовление препаратов для выявления аргирофильного каркаса.  <b>Самостоятельная работа</b>  - «Методы микроскопирования». Составление конспекта по теме «Изготовление препаратов для гистохимического исследования на микроатомах».  - «Морфометрический анализ. Определение удельного и абсолютного объема объектов, оценка количественных данных». Составление конспекта или подготовка реферативного сообщения (доклада) по теме «Количественные методы исследования. Методика подсчета клеток».</p>	<p>0/2</p> <p>0/0/2</p>
<b>Раздел 6. Изготовление препаратов для гистохимических исследований.</b>		<b>4/6/0</b>
<p><b>Тема 6.1</b>  Основы иммуногистохимического окрашивания.  Изготовление препаратов для гистохимических исследований</p>	<p>Принципы иммуногистохимического анализа.  Использование моноклональных меченых и немеченых антител для иммуногистохимических методов исследования.  Методы выявления тканевого антигена с помощью меченых и немеченых антител.  Подготовка материала к иммунному окрашиванию.  Способы фиксации материала и обработки стекол для иммуногистохимического анализа.  Гистохимия белковых соединений. Значение белковых соединений в построении структур клеток и тканей.  Использование гистохимических методов для установки тканевой локализации различных белковых соединений.  Методы фиксации и окраски материала с целью выявления белковых соединений.  Виды красителей для выявления амилоида. Окраска срезов конгорот и полихромной метиленовой синью (по Шморлю).  Обработка срезов после окрашивания и заключение в оптически прозрачную среду.  Гистохимия нуклеопротеидов. Значение белковых соединений в построении структур клеток и тканей.  Использование гистохимических методов для установки тканевой локализации нуклеопротеидов.  Методы фиксации и окраски материала с целью выявления нуклеопротеидов.</p>	<p>4/0</p>

	<p>Подготовка рабочего места для проведения окраски срезов по Браше. Проведение депарафинирования срезов с соблюдением правил техники безопасности.</p>	
<p><b>Тема 6.2.</b> Изготовление препаратов для гистохимических исследований на наличие белковых соединений, углеводов. ШИК-реакция и окрашивание альциановым синим.</p>	<p>Приготовление рабочего красящего раствора для выявления ДНК и РНК. Проведение окраски срезов по Браше. Микроскопия с целью оценки качества окраски. Регистрация результатов исследования в виде рисунка. Метод выявления гликогена и нейтральных мукополисахаридов (гликопротеинов) в срезах (ШИК – реакция): условия проведения реакции, основные реактивы и методика окраски. Подготовка рабочего места для проведения окраски срезов для выявления гликогена и слизи Проведение ШИК – реакции. Методы выявления гликозамингликанов и гликопротеинов (кислых мукополисахаридов) в гистологических препаратах. Метод выявления гликозамингликанов в срезах с применением альцианового синего. Условия проведения и основные реактивы окраски альциановым синим. Проведение окрашивания альциановым синим. Проведение микроскопии препаратов с целью оценки качества окраски. Обработка срезов после окрашивания и заключение в оптически прозрачную среду. Регистрация результатов исследования в виде рисунка. Архивирование оставшегося после исследования материала. Соблюдение правил техники безопасности при изготовлении препаратов.</p>	0/4
<p><b>Тема 6.3</b> Изготовление препаратов для гистохимических исследований на наличие липидов, пигментов. Реакция Перлса.</p>	<p>Подготовка рабочего места для проведения окраски мазков на липиды. Приготовление раствора красителя. Окраска мазков. Микроскопическое исследование мазков с целью оценки качества окраски. Регистрация полученных результатов в виде рисунка. Способы выявления пигментов в гистологических срезах. Фиксация материала и приготовление срезов для выявления пигментов Подготовка рабочего места для проведения окраски срезов по методу Перлса. Окраска срезов по методу Перлса. Обработка срезов после окрашивания и заключение в оптически прозрачную среду. Микроскопическое исследование препаратов с целью оценки качества окраски. Регистрация результатов исследования в виде рисунка. Архивирование оставшегося после исследования материала. Соблюдение правил техники безопасности при изготовлении препаратов.</p>	0/2

Экзамен по МДК 04.01. Теоретическая часть в виде компьютерного тестирования (150 тестов). Практическая часть – решение ситуационной задачи с выполнением практических манипуляций.		6
<b>МДК 04.02 Гематологические исследования</b>		<b>18/78/6</b>
<b>Раздел 1. Проведение общего анализа крови.</b>		4/18/2
<p style="text-align: center;"><b>Тема 1.1.</b> Проведение общего анализа крови.</p>	<p>Состав и функции крови. Современная схема кроветворения. Патологические изменения крови. Соблюдение техники безопасности, охраны труда и инфекционной безопасности при проведении гематологических исследований.</p> <p>Правила сбора, транспортировки, хранения, приёма, маркировки и регистрации биоматериала. Подготовка пациента для гематологических исследований.</p> <p>Предстерилизационная обработка лабораторной посуды и инструментария. Контроль качества предстерилизационной обработки. Методы и режим стерилизации.</p> <p>Организация рабочего места, приём, регистрация, подготовка биологического материала для исследования. Подготовка химических реактивов, лабораторного оборудования, аппаратуры для проведения общего анализа крови. Техника взятия капиллярной крови.</p> <p>Возможные погрешности при проведении аналитического и преаналитического этапов исследований. Влияние биологических факторов на изменение состава крови. Нормальные показатели общего анализа крови. Клинико-диагностическое значение изменения показателей общего анализа крови.</p> <p>Использование нормативных документов при проведении гематологических исследований. Оформление учётно-отчётной документации, использование информационных технологий в профессиональной деятельности.</p>	4/0
	<b>Практические занятия</b>	

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучение санитарно-эпидемического режима при проведении гематологических исследований. Изучение методов забора капиллярной крови.</li> <li>2. Изучение методов определения гемоглобина.</li> <li>3. Подсчёт эритроцитов крови.</li> <li>4. Расчёт цветового показателя и содержания гемоглобина в одном эритроците.</li> <li>5. Подсчёт лейкоцитов крови.</li> <li>6. Определение скорости оседания эритроцитов (СОЭ).</li> <li>7. Приготовление, фиксация и окраска мазка крови.</li> <li>8. Подсчёт лейкоцитарной формулы.</li> <li>9. Изменение лейкоцитарной формулы при патологии.</li> <li>10. Проведение общего анализа крови.</li> </ol> <p><b>Самостоятельная работа при изучении раздела 1 «Проведение общего анализа крови».</b> Работа с конспектами, учебной и специальной медицинской литературой. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя.</p>	<p>0/18</p> <p>0/0/2</p>
<b>Раздел 2. Проведение дополнительных гематологических исследований.</b>		4/20/2
<p><b>Тема 2.1</b> Изучение дополнительных методов исследования крови. Проведение общего анализа крови.</p>	<p>Дополнительные методы исследования крови: количество тромбоцитов, ретикулоцитов, гематокрит, осмотическая резистентность эритроцитов, подсчет среднего диаметра эритроцитов. Изменение показателей крови при патологии.</p> <p>Изучение состояния гемостаза, свёртывающая и противосвёртывающая система крови. Показатели сосудисто-тромбоцитарного гемостаза.</p> <p>Изучение иммунных свойств крови.</p> <p>Организация рабочего места, приём, регистрация, подготовка биологического материала для исследования. Подготовка химических реактивов, лабораторного оборудования, аппаратуры для проведения общего анализа крови и дополнительных методов исследования крови.</p> <p>Использование нормативных документов при проведении гематологических исследований. Оформление учётно-отчётной документации, использование информационных технологий в профессиональной деятельности.</p>	4/0
<b>Практические занятия</b>		
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проведение клинического анализа крови.</li> <li>1. Подсчет форменных элементов крови с использованием гематологических анализаторов.</li> <li>2. Изучение изменения лейкограммы при различных заболеваниях (заболевания</li> </ol>	0/20

	<p>воспалительного характера, некрозы, инфаркт, аллергические заболевания).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Изучение изменения лейкограммы при инфекционных заболеваниях.</li> <li>4. Изучение изменения гемограммы при реактивных состояниях.</li> <li>5. Изучение метода подсчёта тромбоцитов в мазке крови.</li> <li>6. Изучение метода подсчёта тромбоцитов в камере Горяева.</li> <li>7. Изучение методов подсчёта ретикулоцитов.</li> <li>8. Построение эритроцитометрических кривых. Изучение методов определения гематокрита.</li> <li>9. Определение времени свёртывания и длительности кровотечения.</li> <li>10. Изучение методов определения осмотической резистентности эритроцитов.</li> <li>11. Проведение развернутого анализа крови.</li> <li>12. Проведение дополнительных методов исследования крови.</li> </ol>	
	<p><b>Самостоятельная работа при изучении раздела 2</b>  Работа с конспектами, учебной и специальной медицинской литературой.  Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя</p>	0/0/2
<b>Раздел 3. Лабораторная диагностика гематологических заболеваний.</b>		<b>8/34/2</b>
<p><b>Тема 3.1.</b>  Изучение изменения гемограммы при анемиях</p>	<p>Определение понятия анемии. Классификация анемий. Этиология, патогенез, лабораторно-диагностические признаки анемий. Закономерности течения и развития анемий.  Лабораторно-диагностические признаки острой и хронической лучевой болезни.  Морфологические особенности эритроцитов при анемиях.  Проведение комплекса лабораторных методов исследования, устанавливающих наличие и характер анемии.  Соблюдение техники безопасности, охраны труда и инфекционной безопасности при проведении гематологических исследований.  Использование нормативных документов при проведении гематологических исследований  Оформление учётно-отчётной документации, использование информационных технологий в профессиональной деятельности.</p>	2/0
	<p><b>Практические занятия</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучение классификации, этиологии, патогенеза и лабораторной диагностики анемий.</li> <li>2. Изучение изменения гемограммы при анемиях (острая и хроническая постгеморрагические анемии, железодефицитная анемия, В<sub>12</sub>фолиеводефицитная анемия).</li> </ol>	0/12

	<p>3. Изучение изменения гемограммы при анемиях (Гемолитическая анемия, гипо-апластическая анемия).</p> <p>4. Регистрация результатов исследования в виде рисунков</p>	
<p><b>Тема 3.2.</b> Изучение изменения гемограммы при лейкозах.</p>	<p>Структура и функции органов кроветворения. Кинетика клеток гемопоэза в норме. Определение понятия лейкоз. Классификация лейкозов. Особенности и морфология лейкозных клеток.</p> <p>Цитоморфологическая характеристика лейкозов. Цитохимические методы исследования клеток крови и костного мозга.</p> <p>Механизм развития и методы выявления LE-клеток. Цитоморфологическая характеристика лимфогранулематоза.</p> <p>Проведение комплекса лабораторных методов исследования, устанавливающих наличие и характер лейкоза.</p> <p>Соблюдение техники безопасности, охраны труда и инфекционной безопасности при проведении гематологических исследований.</p> <p>Использование нормативных документов при проведении гематологических исследований. Оформление учётно-отчётной документации, использование информационных технологий в профессиональной деятельности.</p>	4/0
	<p><b>Практические занятия</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучение классификации, этиологии, патогенеза и лабораторной диагностики лейкозов.</li> <li>1. Изучение изменения гемограммы при острых лейкозах.</li> <li>2. Изучение изменения гемограммы при хронических лейкозах.</li> <li>3. Цитохимические методы исследования</li> <li>4. Регистрация результатов исследования в виде рисунков.</li> </ol>	0/18
<p><b>Тема 3.3.</b> Изучение изменения гемограммы при геморрагических диатезах</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определение понятия геморрагические диатезы. Этиология, классификация геморрагических диатезов. Механизм течения и развития геморрагических диатезов.</li> <li>1. Лабораторно-диагностические признаки геморрагических диатезов.</li> <li>2. Проведение комплекса лабораторных методов исследования, устанавливающих наличие и характер геморрагического диатеза.</li> <li>3. Соблюдение техники безопасности, охраны труда и инфекционной безопасности при проведении гематологических исследований.</li> <li>4. Использование нормативных документов при проведении гематологических исследований.</li> </ol>	2/0

	Оформление учётно-отчётной документации, использование информационных технологий в профессиональной деятельности.	
	<b>Практические занятия</b> 1. Изучение изменения гемограммы при геморрагических диатезах. 2. Изучение изменений гемограммы при заболеваниях органов кроветворения 3. Регистрация результатов исследования в виде рисунков	0/4/2
	<b>Самостоятельная работа при изучении раздела 3</b> Работа с конспектами, учебной и специальной медицинской литературой. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя	
<b>Раздел 4. Исследование иммунных свойств крови.</b>		<b>2/6/0</b>
<b>Тема 4.1.</b> Изучение иммунных свойств крови.	1. Групповая и резус-принадлежность крови. 1. Антигены эритроцитов. Антиэритроцитарные антитела. 2. Методы определения групп крови. 3. Методы определения резус-фактора. 4. Гемотрансфузионные реакции и осложнения. 5. Клиническое значение определения групп крови и резус-фактора. 6. Соблюдение техники безопасности, охраны труда и инфекционной безопасности при проведении гематологических исследований. 8. Использование нормативных документов при проведении гематологических исследований.	2/0
	<b>Практическое занятие</b> 1. Изучение методов определения групп крови. 1. Изучение методов определения резус-фактора.	0/6
<b>Экзамен по МДК 04.02.</b> Теоретическая часть в виде компьютерного тестирования (50 тестов). Практическая часть – решение ситуационной задачи.		6
<b>Производственная практика (ПП 04) Выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности.</b> Программа практики представлена отдельным документом.		<b>72</b>
<b>Консультации</b>		<b>18</b>
<b>Экзамен по ПМ 04</b>		<b>6</b>
<b>Всего</b>		<b>390</b>
из них практической подготовки		372

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы профессионального модуля требует наличия учебного кабинета

Оборудование учебного кабинета:

#### **Мебель и стационарное оборудование:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- столы лабораторные
- стол-мойка.

#### **Лабораторное оборудование, аппараты и приборы:**

1. Микроскопы.
1. Центрифуга.
2. Счетные камеры.
3. Аппараты Панченкова.
4. Наборы микропрепаратов крови.
6. Наборы микропрепаратов тканей и органов.
7. Лабораторная посуда (банки с притертыми пробками и бюксы различного объема, биологические стаканчики, колбы, чашки Петри, стеклянные палочки, пипетки и проч.).
8. Инструменты (скальпели, ножницы, пинцеты, препаровальные иглы, гистологические шпатели, мешочки для фиксации, предметные и покровные стекла, кисточки, нитки, плотная бумага, фильтровальная бумага, деревянные кубики и проч.).
9. Гистологические, гистохимические и цитологические красители (гематоксилины Майера, Вейгерта, Карацци, эозин, азури, пикриновая кислота, фуксин, краска Романовского-Гимзы, толуидиновый синий, реактив Шиффа, альциановый синий, метиленовый синий, конго красный, азотнокислое серебро и проч.).

#### **Технические средства обучения:**

1. Мультимедийный проектор
2. Компьютер и программное обеспечение

#### **Учебно-методическая документация**

1. Учебно-методический комплекс
  1. Комплект тестовых заданий
  2. Комплект ситуационных задач
4. Материалы промежуточной аттестации студентов

## 4.2 Информационное обеспечение обучения

### МДК 04.01 Гистологические исследования

#### Основная литература

1. Золотова, Т.Е. Гистология: учебное пособие для СПО/Т.Е. Золотова, И.П. Аносов. – 2-е изд. испр. и допол. – М.: Издательство Юрайт, 2019, - 278с. – (серия: проф. Образование).
2. Шабалова, И.П. Теория и практика лабораторных цитологических исследований: учебник/ И.П. Шабалова, Н.Ю. Полонская, К.Т. Касоян. –М.: ГЭОТАР –Медиа, 2018, - 176с.: ил.
3. Бойчук А.В. Гистология. Атлас для практических занятий. - Изд.: ГОЭТАР-Медиа, 2008

#### Интернет ресурсы.

1. [http:// Labx.narod.ru/ documents/ bases\\_histologic\\_methods.html](http://Labx.narod.ru/documents/bases_histologic_methods.html)
2. [http://www.medkursor.ru/biblioteka/potomorf\\_diagn/metody\\_gist\\_isslidov/1098.html](http://www.medkursor.ru/biblioteka/potomorf_diagn/metody_gist_isslidov/1098.html)
3. [www.tumor.su/diagnoztika/citometodi.html](http://www.tumor.su/diagnoztika/citometodi.html)
4. [www.primer.ru/manuals/cytology/methods.html](http://www.primer.ru/manuals/cytology/methods.html)

#### Дополнительная литература

1. Гистология: Учебник / Ю.И.Афанасьев, Н.А. Юрина, Е.Ф. Котовский и др.; Под ред. Ю.И.Афанасьева, Н.А. Юриной. – 5-е изд., перераб. доп. - М., Медицина, 2006. – 744 с.; ил.
2. Крстич Радивой В. Иллюстрированная энциклопедия по гистологии человека. / Р.В. Крстич – СПб.: СОТИС, 2007. – 536 с.; 1576 ил.
3. Кузнецов С.Л. Гистология, цитология и эмбриология. Учебник для студентов медицинских ВУЗов / С.Л. Кузнецов, Н.Н. Мушкамбаров. - Москва: МИА, 2007. – 600 с.; ил., табл.
4. Улумбеков Э.Г. Гистология, эмбриология, цитология: учебник с приложением на компакт-диске. Изд.: ГЭОТАР- Медиа, 2007.

#### Электронные пособия:

1. «Атлас микроскопического строения органов и тканей». – Халупенко И.А., Трофимович Н.А., Омск, 2005, перераб. и доп., 2010.
2. «Экскурс в общую и частную гистологию» – Никифорова Т.А., Омск, 2006.
3. «Методы клинической цитологии». – Халупенко И.А., Трофимович Н.А., Омск, 2009.

### МДК 04.02 Гематологические исследования

#### Основная литература

1. Кишкун, А.А. Клиническая лабораторная диагностика: учебное пособие для медицинских сестёр /А. А. Кишкун. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 720с.: **режим до ступа: <http://www.studmedlib.ru>**
2. Перфильева, Н.В. Гематологические исследования. Учебно-метод.пособие.-Томск: ТМФК, 2011. -43с.
3. Перфильева, Н.В. Лабораторная диагностика гематологических

заболеваний. Учеб.-метод. пособие. - Томск: ТМФК, 2011. -41с.

4. Уразова О.И.(и др.) Теория и практика лабораторных гематологических исследований: учеб.пособие/О.И.Уразова (и др.);под ред. О.И.Уразовой, В.В. Новицкого. –Ростов н/Д: Феникс, 2018.-427с.

#### **Интернет-ресурсы**

1.ЭБС СибГМУ - Режим доступа : <http://irbis64.medlib.tomsk.ru>

Библиотека СибГМУ - Режим доступа : <http://medlib.tomsk.ru>:

2.Лабораторная диагностика - [www.dic.academic.ru](http://www.dic.academic.ru).

3.Гематология. Болезни крови – [hematolog.narod.ru](http://hematolog.narod.ru).

4.Гематология – [hematologiya.ru](http://hematologiya.ru).

#### **Дополнительная литература**

1.Анализы полный справочник. – Под редакцией проф. Елисеева П.М., - М.: Издательство Эксмо, 2006.

2.Вахрушев Я.М. Лабораторные методы диагностики. / Я.М. Вахрушев. Е.Ю. Шкатова - Ростов – на Дону.: Феникс, 2007

3.Белевитина А.Б. Клиническая интерпретация лабораторных исследований / Белевитина А.Б., Щербак С.Г. – Спб.: ЭЛБИ-Спб, 2006.

4.Журнал. Справочник заведующего КДЛ – Издатель: ЗАО «МЦФЭР»

5.Журнал Клиническая лабораторная диагностика – Издательство «Медицина».

## **5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**Контроль и оценка** результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
<b>ПК 4.1</b> Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	Обучающийся: - проводит подготовку рабочего места, реагентов, расходного материала и лабораторного оборудования для проведения гистологических и гематологических исследований в соответствии со стандартными операционными процедурами с соблюдением правил эксплуатации оборудования и техники безопасности. - проводит прием, регистрацию, сортировку и идентификацию биоматериала (вручную или с	-контроль выполнения алгоритмов действий; - тестовый контроль ; - решение ситуационных задач; - экспертная оценка выполнения практического задания; - экспертная оценка на практическом занятии; - устный опрос; - письменный опрос.

	<p>применением автоматизированных систем);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводит проверку качества поступившего биоматериала и выбраковку биоматериала ненадлежащего качества;</li> <li>- проводит обработку биоматериала для получения аналитической пробы;</li> <li>- распределяет биоматериал по видам и методам лабораторных исследований.</li> </ul>	
<p><b>ПК 4.2</b> Выполнять процедуры аналитического этапа морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- готовит материал, реактивы, лабораторную посуду и аппаратуру для морфологических исследований;</li> <li>- проводит гистологическую обработку тканей и готовить микропрепараты (срезы, мазки) для гистологических и цитологических исследований;</li> <li>- микроскопирует приготовленные препараты, определять их тканевую и органную принадлежность и оценивает качество;</li> <li>- выявляет в приготовленных гистологических, цитологических и гематологических препаратах морфологические особенности нормальных и патологически измененных клеток, тканей и органов;</li> <li>- архивирует оставшийся от исследования материал;</li> <li>- проводит исследования с использованием полуавтоматических и автоматических анализаторов, автоматизированных систем анализа;</li> <li>- оценивает и сопоставляет полученные результаты с референтными интервалами;</li> <li>- оформляет учетно-отчетную документацию;</li> <li>- проводит утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты;</li> </ul>	<p>контроль выполнения алгоритмов действий;</p> <p>тестовый контроль ;</p> <p>решение ситуационных задач;</p> <p>экспертная оценка выполнения практического задания;</p> <p>экспертная оценка на практическом занятии;</p> <p>устный опрос;</p> <p>письменный опрос.</p>

<p><b>ПК 4.3</b> Выполнять процедуры постаналитического этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивает и сопоставляет результаты лабораторных исследований с референтными интервалами и пороговыми значениями;</li> <li>- оформляет лабораторные заключения (при необходимости);</li> <li>- передает результаты лечащему врачу или пациенту;</li> <li>- обеспечивает хранение биоматериала (при необходимости) при обязательном создании условий для их хранения без потери информативности;</li> <li>-проводит утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию, используемой в лаборатории посуды, инструментария, средств защиты, рабочего места и аппаратуры.</li> </ul>	<p>контроль выполнения алгоритмов действий;</p> <p>тестовый контроль;</p> <p>экспертная оценка выполнения практического задания;</p> <p>экспертная оценка на практическом занятии;</p> <p>устный опрос;</p> <p>письменный опрос.</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавание обучающимся задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- анализирование задач и/или проблем и выделение её составных частей;</li> <li>- определения этапов решения задачи;</li> <li>- выявление и эффективный поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>- составление плана действий;</li> <li>- определение необходимых ресурсов;</li> <li>- владение актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- реализация составленных планов;</li> <li>- оценивание результатов и</li> </ul>	<p>Экспертная оценка в ходе текущего контроля по каждой теме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устный опрос;</li> <li>- письменный опрос;</li> <li>- решение ситуационных задач.</li> </ul>

	последствий своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определение задач поиска информации;</li> <li>- определение необходимых источников информации;</li> <li>- планирование процесса поиска;</li> <li>- структурирование получаемой информации;</li> <li>- выделение наиболее значимой в перечне информации;</li> <li>- оценивание практической значимости результатов поиска;</li> <li>- оформление результатов поиска</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы;</li> <li>- результаты тестирования;</li> <li>- результаты решения ситуационных задач;</li> <li>- результаты выполнения индивидуальных заданий;</li> <li>- оценка результатов выполнения и оформления практической работы.</li> </ul>
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организация работы коллектива и команды;</li> <li>- взаимодействие с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</li> </ul>	Экспертное наблюдение и оценка коммуникативной деятельности студента на практических занятиях, при выполнении работ на производственной практике.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотное изложение своих мыслей и оформление документов по профессиональной тематике на государственном языке Российской Федерации, проявление толерантности в рабочем коллективе</li> </ul>	Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних

		заданий
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</li> <li>- понимать значимость профессиональной деятельности по специальности;</li> <li>- знать стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</li> </ul>	Экспертное наблюдение и оценка активности студента при проведении учебно-воспитательных мероприятий различной тематики.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>основных ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</li> <li>путей обеспечения ресурсосбережения</li> </ul>	Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий, работ по производственной практике
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<ul style="list-style-type: none"> <li>- понимание общего смысла четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые);</li> <li>- понимание текстов на базовые профессиональные темы;</li> <li>- участие в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li> <li>- построение простых высказываний о себе и о своей профессиональной деятельности;</li> <li>- краткое обоснование и объяснение своих действий (текущие и планируемые);</li> <li>- написание простых связных сообщений на знакомые или интересующие профессиональные темы</li> </ul>	Экспертная оценка в ходе текущего контроля по каждой теме: <ul style="list-style-type: none"> <li>- устный опрос;</li> <li>- письменный опрос;</li> <li>- решение ситуационных задач.</li> </ul>

## 6. КОНСУЛЬТАЦИИ

	Содержание	Кол-во часов
МДК 04.01	1. Особенности цитологических исследований	4
	2. Консультация перед экзаменом	2
МДК 04.02	1 Факторы, влияющие на результаты гематологических исследований	2
	2. Лейкоцитарная формула в норме и её изменения при патологии	2
	3. Консультация перед экзаменом	2
ПМ 04	Консультация перед экзаменом	6

## 7. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Семестр	Форма аттестации	Количество часов
4	Дифференцированный зачет по ПП 04.	В последний день практики
4	Экзамен по МДК 04.01.	6
4	Экзамен по МДК 04.02.	6
4	Экзамен по ПМ 04. Экзамен включает в себя контроль усвоения теоретического материала (устное собеседование) и контроль усвоения практических умений (индивидуальное выполнение практического задания).	6

Программа производственной практики (ПП 04 Выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности) входящей в ПМ 04 представлена отдельным документом.

Минздрав России  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Сибирский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Медико-фармацевтический колледж



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 05  
**ВЫПОЛНЕНИЕ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ  
ИССЛЕДОВАНИЙ**

по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика

Очная форма обучения, для нормативного срока: 1г 10 месяцев  
(на базе среднего общего образования, года поступления 2022, 2023)

2023

Рабочая программа профессионального модуля 05 «Выполнение санитарно-эпидемиологических исследований» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и учебного плана по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, квалификация медицинский лабораторный техник.

Организация разработчик: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный медицинский университет», медико-фармацевтический колледж.

Разработчики:

Карелина О. А., преподаватель высшей квалификационной категории.

Одобрена цикловой методической комиссией «Фармация и лабораторная диагностика».

Протокол № 1 от 31 августа 2023г.

Председатель Полommeва О.А. 

Согласовано с председателем студенческого совета колледжа Мягких А.А. 

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 05

## Выполнение санитарно-эпидемиологических исследований

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью образовательной программы среднего профессионального образования (далее ОП СПО), составленной в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и учебного плана по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

### 1.2. Место дисциплины в структуре ОП СПО:

Профессиональный модуль является частью профессионального цикла ОП СПО специальности 32.01.03 Лабораторная диагностика.

### 1.3. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

При освоении профессионального модуля образовательная деятельность осуществляется в виде практической подготовки, которая включает выполнение обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Практическая подготовка при освоении профессионального модуля проводится во время теоретических занятий, практических занятий, учебной практики и самостоятельной работы.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен **уметь**:

- проводить дезинфекцию и утилизацию отработанного материала;
- осуществлять отбор, транспортировку и хранение проб объектов внешней среды и пищевых продуктов;
- готовить исследуемый материал для физико-химического исследования;
- определять физические и химические свойства объектов внешней среды и пищевых продуктов;
- вести учетно-отчетную документацию.

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-эпидемиологических исследований;

- гигиенические условия проживания населения и мероприятия, обеспечивающие благоприятную среду обитания человека.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Обучающийся, освоивший программу профессионального модуля 05, должен обладать следующими общими компетенциями (ОК) и профессиональными компетенциями (ПК), по виду профессиональной деятельности «Выполнение санитарно-эпидемиологических исследований»:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 5.1.	Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории.
ПК 5.2.	Выполнять процедуры аналитического этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории.
ПК 5.3.	Выполнять процедуры постаналитического этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории.
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

### 3. Структура профессионального модуля 05

ПК	Индекс	Наименование МДК и практик	Общий объем профессионального модуля		Объем программы профессионального модуля в академических часах по видам учебной деятельности						
			Всего	в т.ч. в форме практической подготовки	Объем работы во взаимодействии с преподавателем						Самостоятельная работа
					Всего	Промежуточная аттестация в форме экзамена	Лекций	Практических занятий, вкл. семинары	Консультации	Практики	
										учебная	
ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3.	МДК 05.01.	Санитарно-эпидемиологические исследования	96	96	84		42*	42*			12****
	УП.05.	Выполнение санитарно-эпидемиологических исследований	72	72	72					72**	
	Э 05.	Экзамен по ПМ 05.	12		12	6			6		
		<b>Всего</b>	<b>180</b>	168	<b>168</b>	<b>6</b>	<b>42</b>	<b>42</b>	<b>6</b>	<b>72</b>	12

\* Лекционные и практические занятия проводятся в форме практической подготовки в виде инструктажей, симуляционных и имитационных занятий в специально оборудованных кабинетах колледжа.

\*\* Учебная практика проводится в форме практической подготовки путем непосредственного выполнения обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

\*\*\* Самостоятельная работа также осуществляется в форме практической подготовки для поиска, анализа и интерпретации информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

### 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.05

Наименование разделов	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	
1	2	3	
<b>Тема 1. Организация работы санитарно-эпидемиологической лаборатории.</b>	<b>Содержание</b> 1. Изучение предмета и содержания санитарии и эпидемиологии. 2. Изучение истории возникновения и развития санитарии и эпидемиологии. 3. Изучение основных задач и объекта, понятий окружающей среды и ее факторов. Изучение понятия «санитария». 4. Изучение трех уровней профилактики. 5. Изучение методов эпидемиологических исследований. 6. Изучение взаимосвязи санитарии и эпидемиологии. 7. Изучение теоретических основ санитарно-эпидемиологических экспертиз. 8. Использование нормативных документов при организации работы в санитарно-эпидемиологической лаборатории. 9.	<b>6</b>	
	<b>Практическое занятие №1</b>		
	1. Организация работы в санитарно-эпидемиологической лаборатории.		<b>6</b>
<b>Самостоятельная работа</b> написать реферат на темы: «Организация работы в санитарно-эпидемиологической лаборатории»/Роль лабораторной службы в охране здоровья граждан/Краткая история возникновения санитарии.		<b>2</b>	
	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	

<b>Тема 2. Санитарно-эпидемиологическая экспертиза атмосферного воздуха.</b>	1.	Изучение физических свойств воздуха, влияние на здоровье.	
	2.	Изучение значения воздушной среды, атмосферы земли, ее структуры и свойств.	
3.	Изучение гигиенического значения физических свойств атмосферного воздуха (температуры, влажности, перемещения воздушных масс, атмосферного давления). Изучение гигиенического значения электромагнитных полей. Изучение гигиенического и эпидемиологического значения солнечной радиации.		
4.	Изучение путей отдачи тепла, гигиенического значения климата и погоды.		
5.	Изучение химического состава атмосферного воздуха, источников его загрязнения Изучение воздушной среды как смеси газов.		
6.	Изучение гигиенического значения нормальных составных частей воздуха.		
7.	Изучение санитарно-эпидемиологического значения вредных газообразных примесей.		
8.	Изучение гигиенического значения механических примесей в воздухе.		
9.	Изучение влияния загрязнения воздуха на здоровье населения (химическое, биологическое загрязнение).		
10.	Изучение понятия о предельно-допустимой концентрации (ПДК).		
11.	Изучение Законодательства РФ о воздушной среде.		
12.	Изучений мероприятий по профилактике загрязнения атмосферного воздуха.		
<b>Практические занятия №2</b>			<b>6</b>
1.	Методы санитарно-эпидемиологического исследования атмосферного воздуха закрытых помещений.		
<b>Самостоятельная работа</b> написать реферат на темы: Госсанэпиднадзора охраной атмосферного воздуха/Краткая история возникновения эпидемиологии как науки.			<b>2</b>
<b>Тема 3. Санитарно-эпидемиологическая безопасность питьевой воды систем</b>	<b>Содержание</b>		<b>6</b>
	1.	Изучение значения водного фактора в жизни человека.	
	2.	Изучение нормы потребления воды.	
	3.	Изучение минерального состава воды.	

<b>центрального хозяйственно-питьевого водоснабжения.</b>	4.	Изучение роли воды в возникновение заболеваний. Эндемические и эпидемиологические заболевания.	
	5.	Изучение физиологического, гигиенического, эпидемиологического значения воды.	
	6.	Изучение источников водоснабжения, их санитарно-гигиенической характеристики.	
	7.	Изучение систем водоснабжения.	
	8.	Изучение источников загрязнения водоемов.	
	9.	Изучение методов улучшения качества питьевой воды.	
	10.	Изучение экологической проблемы водной среды в РФ и регионах.	
	11.	Изучение санитарной охраны водных ресурсов и объектов водопользования.	
	12.	Изучение законодательства в области охраны водоисточников.	
	13.	Изучение гигиенических требований к качеству питьевой воды.	
	<b>Практические занятия №3</b>		<b>6</b>
	1.	Методы санитарно-эпидемиологического исследования питьевой воды.	
	<b>Самостоятельная работа</b> написать реферат на темы: Санитарно-эпидемиологическая экспертиза водных ресурсов / Государственный надзор за охраной водных объектов.		<b>2</b>
<b>Тема 4. Санитарно-эпидемиологическая безопасность почвы населенных мест.</b>	<b>Содержание</b>		<b>6</b>
	1.	Изучение санитарного и эпидемиологического значения почвы, ее состава, свойств.	
	2.	Изучение роли почвы в передаче эпидемиологических, инфекционных и паразитарных заболеваний.	
	3.	Изучение загрязнения и самоочищения почвы.	
	4.	Изучение способов очистки населенных мест.	
	5.	Изучение способов утилизации медицинских отходов.	
	6.	Изучение санитарной охраны почвы.	
<b>Практическое занятие №4</b>		<b>6</b>	
1.	Методы санитарно-эпидемиологического исследования почвы.		
<b>Самостоятельная работа</b> написать реферат на темы: Организация лабораторного контроля качества почвы населенных мест / Государственный надзор за охраной почвы населенных мест.		<b>2</b>	
<b>Тема 5. Санитарно-эпидемиологическая экспертиза влияния</b>	<b>Содержание</b>		<b>6</b>
	1.	Изучение урбанизации, санитарных и эпидемиологических проблем.	
	2.	Изучение планировки и застройки населенных пунктов.	
	3.	Изучение гигиенических требований к жилищам.	

<b>жилищных условий на здоровье населения.</b>	4.	Изучение санитарно-технических систем жилых и общественных зданий.	<b>6</b>
	5.	Изучение освещения жилищ и общественных зданий, инсоляции.	
	6.	Изучение вентиляции, отопления в жилых зданиях и их значение в поддержании благоприятных условий.	
	7.	Изучение источников загрязнения воздушной среды.	
	<b>Практическое занятие № 5</b>		
1.	Методы санитарно-эпидемиологической оценки жилых помещений и общественных зданий.		
<b>Самостоятельная работа написать реферат на темы: Гигиеническая значимость санитарного надзора за факторами рабочей среды / Государственный санитарно-эпидемиологический надзор в области гигиены жилых и общественных зданий.</b>			<b>2</b>
<b>Тема 6. Санитарно-эпидемиологический надзор в области гигиены питания.</b>	<b>Содержание</b>		<b>6</b>
	1.	Изучение научных основ рационального питания.	
	2.	Изучения пищи – важнейшего фактора окружающей среды, гигиенических принципов рационального питания.	
	3.	Изучение гигиенической характеристики пищевых веществ.	
	4.	Изучение значения белков, углеводов, жиров, витаминов, микроэлементов их норм и источников поступления в организм.	
	5.	Изучение болезней неправильного питания.	
	6.	Изучение недостаточного и избыточного поступления пищевых веществ.	
	7.	Изучение пищевых отравлений и их профилактики.	
<b>Практические занятия № 6</b>		<b>6</b>	
1.	Методы санитарно-гигиенического исследования пищевых продуктов.		
<b>Самостоятельная работа написать реферат на темы: Ответственность за нарушения санитарного законодательства: практическое применение необходимых статей Кодекса об административных правонарушениях, федеральных законов, регламентов / Отравления немикробной природы. Профилактика.</b>			<b>1</b>
<b>Тема 7. Санитарно-эпидемиологический надзор за факторами рабочей среды.</b>	<b>Содержание</b>		<b>6</b>
	1.	Изучение гигиены труда, физиологии труда, форм трудовой деятельности, условий труда.	
	2.	Изучение понятий: утомление и переутомление.	
	3.	Изучение профессиональных вредностей и их классификация.	
	4.	Изучение понятия: профессиональные заболевания и их профилактика.	
	5.	Изучение действия на организм производственных ядов. Профилактика.	

	6.	Изучение профессиональных вредностей в системе здравоохранения.	
	7.	Изучение излучения ЭМП и их профилактика.	
	8.	Изучение действия на организм производственной пыли, шума, вибрации. Профилактика.	
	<b>Практические занятия №7</b>		<b>6</b>
	1.	Методы санитарно-эпидемиологической оценки производственных факторов.	
<b>Самостоятельная работа</b> написать реферат на темы: Направления профилактических мероприятий от неблагоприятного действия факторов трудового процесса / Производственная травма, причины и профилактика.			<b>1</b>
<b>Учебной практика (УП 05) Выполнение санитарно-эпидемиологических исследований</b> <b>Виды работ:</b> 1. Знакомство с целями, задачами и объектами работы, принципами организации и оборудованием лабораторий ФГУЗ «Центра гигиены и эпидемиологии». 2. Организация рабочего места лаборанта. Работа с лабораторным оборудованием, посудой, инструментарием, приборами. Подготовка, мытье, сушка лабораторной посуды. 3. Работа со справочной, методической литературой, инструкциями, приборами. 4. Отбор образцов проб объектов внешней среды и продуктов питания, заполнение сопроводительных документов. 5. Приготовление растворов реактивов для лабораторных исследований. 6. Проведение лабораторных санитарно-эпидемиологических исследований: - исследование физических свойств воздуха, определение вредного вещества в воздухе; - определение физических свойств и химического состава воды; - определение показателей естественного и искусственного освещения помещений; - исследование пищевых продуктов.			<b>72</b>
<b>Консультации</b>			<b>6</b>
<b>Экзамен по ПМ 05.</b>			<b>6</b>
<b>Всего</b>			<b>180</b>
из них практической подготовки			168



## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы модуля предполагает наличие:

- учебного кабинета;
- лекционной аудитории.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- специализированное оборудование.

Технические средства обучения:

- компьютер: мультимедиа - система, система Интернет.
- видеофильмы.

### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

**Учебные и справочные издания:**

**Основная литература:**

1. Солодовников, Ю.В. Гигиена и экология человека (цикл лекций и практических занятий): учебник / Ю. В. Солодовников. – 7-е изд., стер.: Издательство «Лань», 2022. - 468 с.
2. Законодательные и нормативные акты:
  1. ФЗ «Закон об охране окружающей природной среды»
  2. ФЗ «О качестве и безопасности пищевых продуктов»
  3. ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии»
  4. Положение о государственной санитарно-эпидемиологической службе
  5. Временные рекомендации по охране труда при работе в лабораториях (отделениях, отделах) санитарно-эпидемиологических учреждений Минздрава России от 11.04.2002.
  6. Приказ МЗ РТ от 09.06.2006 г. № 569 «О соблюдении требований при сборе, хранении и удалении медицинских отходов в лечебно-профилактических учреждениях».
  7. СанПиН 2.1.4.1110-02. «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения».
  8. СанПиН 2.1.6.1032-01. «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест».
  9. СанПиН 2.1.7.1287-03 от 15.06.2003 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы».
  10. СанПиН 2.1.7.728-98. «Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов».

11. СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».
12. СанПиН 2.1.4.1175-02 «Требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников».
13. СанПиН 2.1.2.1002-00 «Санитарно-эпидемиологические требования к жилым зданиям и помещениям».
14. СанПиН 2.07.01-89 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».
15. СанПиН 2.1.2.1002-00 «Санитарно-эпидемиологические требования к жилым зданиям и помещениям».
16. СанПиН 2.3.2.1078-01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов».

**Интернет-ресурсы:**

**Информационно – правовое обеспечение:**

1. Система «Консультант»

**Профильные web – сайты Интернета:**

1. Министерство здравоохранения и социального развития РФ (<http://www.minzdravsoc.ru>)
2. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (<http://www.rospotrebnadzor.ru>)
3. ФГУЗ Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (<http://www.fcgsen.ru>)
4. Информационно – методический центр «Экспертиза» (<http://www.crc.ru>)
5. Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения (<http://www.mednet.ru>)

**Электронные библиотечные ресурсы**

1. <http://www.studmedlib.ru>
2. [elaubook.com](http://elaubook.com)
3. [www.biblio-ouliue](http://www.biblio-ouliue)

**Интернет-ресурсов**

<http://ru.wikipedia.org>- энциклопедия

## 5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 5.1. Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории.</p>	<p>Умение выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории.</p>	<p>Оценка в рамках контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• результатов выполнения практических работ;</li> </ul>
<p>ПК 5.2. Выполнять процедуры аналитического этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории.</p>	<p>Умение выполнять процедуры аналитического этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• результатов выполнения индивидуальных домашних заданий;</li> <li>• результатов тестирования.</li> </ul>
<p>ПК 5.3. Выполнять процедуры постаналитического этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории.</p>	<p>Умение выполнять процедуры постаналитического этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории.</p>	<p>Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в рамках контроля при прохождении учебной практики.</p>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений и знаний.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Точность, правильность и полнота выполнения профессиональных задач.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практики.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практики.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Взаимодействие обучающихся, преподавателями, руководителями производственной практики, пациентами.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практики.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практики.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практики.
ОК 07. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Ответственность за результат выполнения заданий; способность к самоанализу и коррекции результатов собственной работы.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практики.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников, включая электронные на государственном и иностранном языках.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практики.

## Приложение 1

### Консультации

Семестр	Ориентировочное содержание	Кол-во часов
4	Методы санитарно-гигиенических исследований.	1
	Исследование атмосферного воздуха.	1
	Исследование почвы.	1
	Урбоэкология.	1
	ЗОЖ.	1
	Стандартизация пищевых продуктов.	1

**Формы промежуточной аттестации**

<b>Семестр</b>	<b>Форма аттестации</b>	<b>Кол-во часов</b>
4	Контрольная работа по окончании МДК 05.01.	За счёт времени, отведённого на последнее практическое занятие.
4	Дифференцированный зачет по окончании учебной практики в виде тестирования (3 варианта тестов, по 20 вопросов).	За счёт времени, отведённого на последнее практическое занятие.
4	Экзамен по профессиональному модулю 05. В виде устного ответа на вопросы билета. (25 билетов, по 2 вопроса в каждом и один практический навык).	6

Программа учебной практики (УП 05 Выполнение санитарно-эпидемиологических исследований), входящей в профессиональный модуль 05 представлена отдельным документом.

Минздрав России  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Сибирский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Медико-фармацевтический колледж

«Утверждаю»  
Зам. директора по учебной работе  
О.Н. Барабанова  
31 августа 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 06

**ВЫПОЛНЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ И  
ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРИ  
ПРОИЗВОДСТВЕ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИХ ЭКСПЕРТИЗ  
(ИССЛЕДОВАНИЙ)**

по специальности 32.03.01 Лабораторная диагностика

Очная форма обучения, для нормативного срока: 1г 10 месяцев  
(на базе среднего общего образования, года поступления 2022, 2023)

Рабочая программа дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 32.03.01 Лабораторная диагностика, квалификация медицинский лабораторный техник.

Организация разработчик: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, медико-фармацевтический колледж.

Разработчик:

Карелина О.А., преподаватель высшей квалификационной категории.

Рассмотрена и одобрена цикловой методической комиссией «Фармация и лабораторная диагностика».

Протокол № 1 от 31 августа 2023г.

Председатель Поломеева О.А. 

Согласовано с председателем студенческого совета колледжа Мягких А.А. 

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 06

## Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью образовательной программы среднего профессионального образования (далее ОП СПО), составленной в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и учебного плана по специальности 32.01.03 Лабораторная диагностика.

### 1.2. Место дисциплины в структуре ОП СПО:

Профессиональный модуль является частью профессионального цикла ОП СПО специальности 32.01.03 Лабораторная диагностика.

### 1.3. Цели и задачи, требования к результатам освоения профессионального модуля:

При освоении профессионального модуля образовательная деятельность осуществляется в виде практической подготовки, которая включает выполнение обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Практическая подготовка при освоении модуля проводится во время теоретических занятий, практических занятий, учебной практики и самостоятельной работы.

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

- проводить подготовку вещественных доказательств и объектов биологического и иного происхождения к проведению лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований).
- выполнять стандартные операционные процедуры лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований).
- вести медицинскую документацию, организовывать деятельность, находящуюся в распоряжении медицинского персонала.
- оказывать медицинскую помощь в экстренной форме.

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

- Конституцию Российской Федерации, федеральные и региональные законы и иные нормативно-правовые акты в области охраны здоровья граждан;
- уголовное и уголовно-процессуальное законодательство Российской Федерации;
- нормативные правовые акты и инструктивные документы, регламентирующие деятельность учреждений судебно-медицинской экспертизы;

- виды судебно-медицинских экспертиз, правила их производства;
- делопроизводство в учреждениях судебно-медицинской экспертизы;
- технические и программные средства реализации информационных процессов;
- общие требования, предъявляемые к дезинфекционно-стерилизационному режиму в учреждениях судебно-медицинской экспертизы;
- функциональные обязанности, права и ответственность среднего медицинского персонала;
- медицинская этика и деонтология, психология профессионального общения;
- правила по охране труда;
- правила работы с биологическим материалом при подозрении на особо опасные инфекции и СПИД;
- основы медицины катастроф, правила оказания первой помощи.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Объем профессионального модуля

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Общий объем (всего)</b>	<b>168</b>
Практической подготовки	156
Лекции	54
Практические занятия	54
Консультации	6
Самостоятельная работа	12
Учебная практика	36
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

### 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности – Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований), в том числе профессиональными компетенциями (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 6.1.	Осуществлять подготовку вещественных доказательств, объектов биологического и иного происхождения к проведению лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований).
ПК 6.2.	Выполнять стандартные операционные процедуры при проведении лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований).
ПК 6.3.	Выполнять процедуры постаналитического этапа лабораторных и инструментальных исследований в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследований).
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное

	поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 06

#### 3.1 Структура профессионального модуля

ПК	Индекс	Наименование МДК и практик	Общий объем профессионального модуля		Объем программы профессионального модуля в академических часах по видам учебной деятельности						
			Всего	в т.ч. в форме практической подготовки	Объем работы во взаимодействии с преподавателем						Самостоятельная работа
					Всего	Промежуточная аттестация в форме экзамена	Лекций	Практических занятий, вкл. семинары	Консультации	Практики	
										учебная	
ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3	МДК 06.01	Лабораторные и инструментальные исследования при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований).	120	120	108		54*	54*			12***
ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3	УП 06	Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований).	36	36	36					36**	
	Э 06	Экзамен по ПМ 06.	12		12	6			6		
<b>Всего</b>			<b>168</b>	<b>156</b>	<b>156</b>	<b>6</b>	<b>54</b>	<b>54</b>	<b>6</b>	<b>36</b>	<b>12</b>

- 
- \* Лекционные и практические занятия проводятся в форме практической подготовки в виде инструктажей, симуляционных и имитационных занятий в специально оборудованных кабинетах колледжа.
  - \*\* Учебная практика проводится в форме практической подготовки путем непосредственного выполнения обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, в том числе путем их участия в лабораторных исследованиях под руководством преподавателя.
  - \*\*\* Самостоятельная работа также осуществляется в форме практической подготовки для поиска, анализа и интерпретации информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

### 3.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ВЫПОЛНЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИХ ЭКСПЕРТИЗ (ИССЛЕДОВАНИЙ)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия	Объем часов Теория/прак зан
1	2	3
<b>Раздел 1.</b>	<b>Амбулаторное исследование живых лиц.</b>	<b>6/14</b>
Тема 1.1. Судебно-медицинское освидетельствование живых лиц.	Содержание учебного материала: <b>Теоретические занятия</b> Общие положения судебно-медицинской экспертизы (освидетельствования) живых лиц. Судебно-медицинская экспертиза (освидетельствование) живых лиц по медицинским документам. Медицинская документация как источник доказательств. Правовые аспекты оформления медицинской документации.	2/0
Тема 1.2 Деятельность медицинского персонала в судебно-медицинском отделении потерпевших, подозреваемых и других лиц.	Содержание учебного материала: <b>Теоретические занятия</b> Поводы и организация судебно-медицинской экспертизы потерпевших, подозреваемых, обвиняемых и других лиц. Случаи обязательного проведения экспертизы. Нормативно-правовая регламентация судебно-медицинской экспертизы живых лиц. <b>Практические занятия</b> Изучение нормативно-правовой регламентация судебно-медицинской экспертизы живых лиц.	2/2
Тема 1.3 Экспертиза вреда причиненного здоровью человека.	Содержание учебного материала: <b>Практические занятия</b> Экспертиза вреда причиненного здоровью человека. Критерии вреда опасного для жизни человека. Критерии вреда здоровью средней тяжести. Критерии легкого вреда здоровью. Производство комиссионных и комплексных экспертиз в отделе потерпевших, подозреваемых и других лиц. Экспертиза неизгладимого обезображивания лица. Правила составления отчетного документа при экспертизе неизгладимого обезображивания лица.	0/2
Тема 1.4 Экспертиза по материалам следственных и уголовных дел, профессиональным и профессионально-	Содержание учебного материала: <b>Практические занятия</b> Экспертиза медицинских документов. Правила составления исследовательского раздела заключения эксперта. Правила заполнения резюмирующего раздела заключения эксперта.	0/2

должностным правонарушениям медицинских работников.		
Тема 1.5 Экспертиза половых преступлений и состояний.	Содержание учебного материала: <b>Теоретические занятия</b> Экспертиза половых преступлений и состояний. Документальная фиксация обнаруженных повреждений и патологических изменений. Забор, упаковка и оформление изъятых материалов на дополнительные исследования. Участие при производстве освидетельствования. <b>Практические занятия</b> Роль медицинского работника среднего звена.	2/2
Тема 1.6 СМЭ огнестрельной травмы.	Содержание учебного материала: <b>Практические занятия</b> Изучить повреждающие факторы выстрела. Характеристику огнестрельной раны. Виды выстрелов. Взрывная травма.	0/2
Тема 1.7 Скоропостижная и внезапная смерть. Патология плода и новорожденного ребенка.	Содержание учебного материала: <b>Практические занятия</b> Изучить основные причины и генез скоропостижной смерти. Судебно-медицинская экспертиза скоропостижной смерти. Причины смерти новорожденного ребенка. Патология плода. Экспертиза трупов плодов и новорожденных.	0/2
Тема 1.8 Основы судебно-медицинской травматологии и действие физических факторов.	Содержание учебного материала: <b>Практические занятия</b> Общие положения судебно-медицинской травматологии. Определение степени вреда здоровью и при жизненности телесных повреждений. Определение степени тяжести телесных повреждений. Описание телесных повреждений. Судебно-медицинская оценка самоповреждений. Экспертиза множественных повреждений и установление очередности их возникновения. Дополнительные методы исследования повреждений.	0/2
<b>Раздел 2.</b>	<b>Судебно-медицинское исследование трупа.</b>	<b>10/10</b>
Тема 2.1 Судебно-медицинская танатология.	Содержание учебного материала: <b>Теоретические занятия</b> Учение о смерти. Терминальные состояния. Типы (темпы) умирания. Классификация смерти. Констатация факта смерти, ее признаки; установление. Морфологические признаки остро наступившей смерти. Правовые и морально-этические аспекты реанимации и изъятия органов и тканей для целей трансплантации. Обязательное проведение судебно-медицинского исследования трупа. Судебно-медицинская характеристика и значение ранних и поздних	2/2

	<p>трупных изменений. Сроки развития трупных изменений в зависимости от условий, в которых находился труп. Методы исследования ранних трупных изменений, используемые в судебной медицине. Искусственная консервация трупов. Разрушение трупов животными, насекомыми, растениями. Исследование повреждений мягких тканей лица, челюстно-лицевых костей и зубов.</p> <p><b>Практические занятия</b> Основные требования «Инструкции по организации и производству экспертных исследований в бюро судебно-медицинской экспертизы» по экспертному исследованию трупа. Техника исследования трупов.</p>	
<p>Тема 2.2 Осмотр трупа на месте его обнаружения.</p>	<p>Содержание учебного материала: <b>Теоретические занятия</b> Осмотр места происшествия и трупа на месте его обнаружения. Регламентация и порядок осмотра трупа на месте его обнаружения в соответствии с УПК РФ. Понятие места происшествия. Задачи осмотра места происшествия (трупа на месте его обнаружения). <b>Практические занятия</b> Организация осмотра места происшествия. Нормативная регламентация осмотра трупа на месте происшествия. Поиск, обнаружение, изъятие, упаковка вещественных доказательств биологического происхождения.</p>	2/2
<p>Тема 2.3 Основы судебно-медицинской травматологии.</p>	<p>Содержание учебного материала: <b>Теоретические занятия</b> Общие положения судебно-медицинской травматологии. Врачебное свидетельство о смерти. Статистическая классификация болезней, травм и причин смерти (МКБ-10). <b>Практические занятия</b> Участие в проведении судебно-медицинской экспертизы трупа.</p>	2/2
<p>Тема 2.4 Повреждение и смерть от различных видов воздействия.</p>	<p>Содержание учебного материала: <b>Теоретические занятия</b> Особенности осмотра трупа при некоторых видах смерти: транспортной травме, огнестрельных повреждениях, механической асфиксии, действии крайних температур, электротравме, отравлениях. <b>Практические занятия</b> Документация осмотра трупа на месте его обнаружения. Основные повреждающие факторы и повреждения образуемые ими на трупе.</p>	2/2

<p>Тема 2.5 Судебная фотография с использованием современных технических средств.</p>	<p>Содержание учебного материала: <b>Теоретические занятия</b> Судебная фотография с использованием современных технических средств. Объекты фотографии. Приемы фотографии. Фотографические методы исследования. <b>Практические занятия</b> Разбор фотографий. Приемы фотографии. Фотографические методы исследования.</p>	<p>2/2</p>
<p><b>Раздел 3</b></p>	<p><b>Судебно-гистологические методы исследования в судебной медицине.</b></p>	<p><b>14/10</b></p>
<p>Тема 3.1 Организация рабочего места лаборанта-гистолога.</p>	<p>Содержание учебного материала: <b>Теоретические занятия</b> Предмет и задачи гистологии. Объекты и методы изучения в гистологии. Развитие гистологии как науки. Роль отечественных и зарубежных ученых в становлении гистологии. Значение гистологии для подготовки медицинских лабораторных техников. Связь гистологии с медико-биологическими и медицинскими дисциплинами. Современные методы исследования в гистологии, их значение для медицинской практики. «Клеточная теория» Шванна. Изучение организации рабочего места лаборанта на этапе поступления материала, описания доставленных вещественных доказательств, работы в составе «дежурной бригады» специалистов отделения, изготовления срезов и препаратов, оформления результатов исследования. <b>Практические занятия</b> Изготовления срезов и препаратов, оформления результатов исследования.</p>	<p>2/2</p>
<p>Тема 3.2 Правила изъятия материала для судебно-гистологического исследования.</p>	<p>Содержание учебного материала: <b>Теоретические занятия</b> Изучение практических этапов выполнения судебно-гистологических экспертиз (исследований). Поступление материала. Описание доставленных вещественных доказательств. <b>Практические занятия</b> Работа в составе «дежурной бригады» специалистов отделения, изготовления срезов и препаратов. Оформление результатов исследования.</p>	<p>2/2</p>
<p>Тема 3.3 Общие требования и техника изготовления гистологических препаратов.</p>	<p>Содержание учебного материала: <b>Теоретические занятия</b> Клеточная, тканевая и органная культуры. Цитофотометрия. Генетические маркеры. Важная роль гистологических исследований в производстве судебно-медицинских экспертиз. Основные исторические моменты в решении практических вопросов при производстве судебно-медицинских экспертиз. Штаты гистологической лаборатории. Должностные</p>	<p>2/2</p>

	<p>обязанности сотрудников лаборатории. Рабочая нагрузка лаборанта на 1 ставку. Гистологические и цитологические методы исследования, общность и отличие. Установление причины смерти, давности, прижизненности - главная задача гистологического метода исследования. Помощь гистологического исследования в определении повреждающего фактора (механический, термический, физический, химический, радиационный и др.) Посмертные изменения, выявляемые при гистологических исследованиях, их оценка при производстве экспертиз. Применение различных методик исследования в гистологической практике.</p> <p><b>Практические занятия</b> Методы исследования. Гистологическая техника. Гистохимические методы.</p>	
<p>Тема 3.4</p> <p>Проведение гистологических исследований для определения тканевой принадлежности срезов.</p>	<p>Содержание учебного материала:</p> <p><b>Теоретические занятия</b> Введение. Морфофункциональные особенности клеточных структур. Морфофункциональные особенности эпителиальных, соединительной, мышечной, нервной тканей, крови.</p> <p><b>Практические занятия</b> Подготовка рабочего места для проведения гистологических исследований. Морфофункциональная характеристика эпителиальных тканей. Морфофункциональная характеристика соединительных тканей. Общая морфофункциональная характеристика крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Понятие о лейкоцитарной формуле. Морфофункциональная характеристика мышечных тканей. Морфофункциональная характеристика нервной ткани. Диагностическое значение специализированных структур нейрона. Рефлекторная дуга.</p>	2/1
<p>Тема 3.5</p> <p>Проведение гистологических исследований для определения органной принадлежности срезов.</p>	<p>Содержание учебного материала:</p> <p><b>Теоретические занятия</b> Морфофункциональные особенности органов сердечно-сосудистой системы, кроветворения и иммунологической защиты. Строение сердца. Строение кровеносных сосудов: артерии, вены, капилляры; особенностей гемодинамики в сосудах. Изучение общей и морфофункциональной организации органов кроветворения и иммунологической защиты: костный мозг, тимус, селезенка, лимфатические узлы, лимфоидные образования. Морфофункциональные особенности органов пищеварительной системы. Морфофункциональные особенности органов мочевыделительной и половой систем. Морфофункциональные особенности органов дыхательной системы и кожи. Морфофункциональные особенности органов чувств. Морфофункциональные особенности органов нервной системы. Морфофункциональные особенности органов эндокринной системы.</p> <p><b>Практические занятия</b> Подготовка рабочего места для проведения гистологических исследований. Общая и</p>	2/1

	<p>морфофункциональная характеристика органов кроветворения и иммунологической защиты.  Морфофункциональная характеристика органов пищеварительной системы.  Морфофункциональная характеристика органов мочевыделительной системы.  Морфофункциональная характеристика органов мужской половой системы.  Морфофункциональная характеристика органов женской половой системы.  Изучение морфофункциональной организации пищеварительной системы: переднего, среднего и заднего отделов. Изучение морфофункциональных особенностей слюнных желез, печени и поджелудочной железы.</p>	
<p>Тема 3.6  Обработка биологического материала специальными и гистохимическими методами.</p>	<p>Содержание учебного материала:  <b>Теоретические занятия</b>  Обработка биологического материала специальными и гистохимическими методами. Автоматизация процессов обработки тканей. Основные методы подготовки материала для гистохимических исследований. Методы гистохимического исследования клеток и тканей.  <b>Практические занятия</b>  Микроскопическое исследование препаратов с целью оценки качества окраски. Соблюдение правил техники безопасности при изготовлении препаратов.</p>	2/1
<p>Тема 3.7  Изготовление препаратов для гистохимических исследований.</p>	<p>Содержание учебного материала:  <b>Теоретические занятия</b>  Основные способы получения, фиксации, доставки и маркировки биоматериала для гистохимических исследований. Различные методы микроскопии, применяемые в работе гистологических лабораторий. Связь патологической анатомии, нормальной гистологии с судебно-гистологическими исследованиями. Рациональное взятие материала на гистологическое исследование. Объекты исследований в гистологической лаборатории (материал из биологической, медико-криминалистической лаборатории), специфика обработки, приготовление препаратов. Гистологическое исследование материала от гнилостно-измененных трупов, применение дополнительных методик окраски. Исследование гистологического материала от трупов новорожденных, вирусологическое исследование материала. окраска мазков-отпечатков. Необходимость маркировки гистологического материала. Правила маркировки, проводки маркированного материала.  <b>Практические занятия</b>  Подготовка рабочего места для проведения гистохимических исследований. Обработка материала для проведения гистохимических исследований. Методика приготовления срезов. Специальные методы окраски. Гистохимические методы выявления белковых соединений, углеводов, пигментов. Обработка срезов после окрашивания и заключение в оптически прозрачную среду.</p>	2/1

<b>Раздел 4.</b>	<b>Судебно-биологические методы исследования в судебной медицине.</b>	<b>10/8</b>
Тема 4.1 Судебно-биологическая экспертиза крови и ее следов.	<p>Содержание учебного материала:</p> <p><b>Теоретические занятия</b>  Судебно-медицинское исследование крови. Обнаружение следов крови на месте происшествия. Форма следов крови на месте их обнаружения. Обнаружение и изъятие следов крови. Установление крови на вещественных доказательствах. Установление вида крови по реакции преципитации Чистовича-Уленгута. Установление групповой и типовой принадлежности крови. Вопросы, решаемые при исследовании крови. Лабораторные методы исследования крови.</p> <p><b>Практические занятия</b>  Проведение судебно-биологического исследования крови.</p>	2/2
Тема 4.2 Судебно-биологическая экспертиза спермы.	<p>Содержание учебного материала:</p> <p><b>Теоретические занятия</b>  Судебно-медицинское исследование выделений спермы, влагалищного содержимого. Обнаружение следов спермы на месте происшествия. Вопросы, решаемые при исследовании спермы. Лабораторные методы исследования спермы. Обнаружение следов влагалищного содержимого на месте происшествия. Вопросы, решаемые при исследовании влагалищного содержимого. Лабораторные методы исследования влагалищного содержимого.</p> <p><b>Практические занятия</b>  Проведение судебно-медицинского исследования выделений (спермы, влагалищного содержимого).</p>	2/2
Тема 4.3 Судебно-биологическая экспертиза волос.	<p>Содержание учебного материала:</p> <p><b>Теоретические занятия</b>  Судебно-медицинское исследование волос. Обнаружение волос на месте происшествия. Принадлежность исследуемого объекта к волосам на основании характерного их строения. Половая принадлежность волос. Вопросы, решаемые при исследовании волос. Лабораторные методы исследования волос.</p> <p><b>Практические занятия</b>  Проведение судебно-медицинского исследования волос.</p>	2/2
Тема 4.4 Судебно-медицинское исследование пота, слюны, мочи, кала.	<p>Содержание учебного материала:</p> <p><b>Теоретические занятия</b>  Судебно-медицинское исследование выделений (слюны, пота, мочи, кала). Обнаружение слюны, пота на месте происшествия. Вопросы, решаемые при исследовании слюны, пота, мочи, кала. Лабораторные методы исследования слюны, пота, мочи, кала.</p> <p><b>Практические занятия</b>  Проведение судебно-медицинского исследования выделений (пота, слюны, мочи, кала).</p>	2/1

Тема 4.5 Судебно-медицинское исследование костей, ногтей, зубов.	Содержание учебного материала: <b>Теоретические занятия</b> Судебно-медицинское исследование выделений (костей, ногтей, зубов). Обнаружение костей, ногтей, зубов на месте происшествия. Вопросы, решаемые при исследовании костей, ногтей, зубов. Лабораторные методы исследования костей, ногтей, зубов. <b>Практические занятия</b> Проведение судебно-медицинского исследования (костей, ногтей, зубов).	2/1
<b>Раздел 5.</b>	<b>Молекулярно-генетические методы исследования в судебной медицине.</b>	<b>4/3</b>
Тема 5.1 Основы молекулярно-генетического метода идентификации личности человека.	Содержание учебного материала: <b>Теоретические занятия</b> Принципы и история становления генетической экспертизы. Биологические методы идентификации личности, предшествовавшие генетической экспертизе. Описание структуры молекулы ДНК, ее функции, понятий тандемных генов и локусов. Объекты генетической экспертизы. Изъятие, упаковка и хранение объектов ДНК-анализа. Вопросы разрешаемые генетической экспертизой. Определение метода. Цели проведения. <b>Практические занятия</b> Изучить порядок проведения молекулярно-генетического исследования. Методика проведения. Идентификация личности человека.	2/1
Тема 5.2 Основы молекулярно-генетического метода определения кровного родства.	Содержание учебного материала: <b>Теоретические занятия</b> Основы молекулярно-генетического метода идентификации личности человека. Появление геномной дактилоскопии. <b>Практические занятия</b> Основные этапы молекулярно-генетической экспертизы. Генотипическое исследование, генная дактилоскопия, ДНК-анализ.	2/2
<b>Раздел 6</b>	<b>Судебно-биохимические методы исследования в судебной медицине.</b>	<b>4/2</b>
Тема 6.1 Объекты исследований и диагностические биохимические профили.	Содержание учебного материала: <b>Теоретические занятия</b> Биохимические исследования трупного материала, значение, особенности. Отравления угарным газом. Типичные обстоятельства дела при отравлениях угарным газом. Смертельные концентрации карбоксигемоглобина. <b>Практические занятия</b> Определение в трупной крови карбоксигемоглобина: Реакции для определения карбоксигемоглобина. Метод Вольфа для количественного определения карбоксигемоглобина. Спектрофотометрический метод определения карбоксигемоглобина.	2/1

<p>Тема 6.2 Экспертная оценка результатов биохимических исследований.</p>	<p>Содержание учебного материала: <b>Теоретические занятия</b> Определение метгемоглобина в трупной крови. Значение определения метгемоглобина при черепно-мозговой травме. Значение определения концентрации сахара в трупной крови. Гипергликемическая и гипогликемическая кома. Значение определения креатинина, средних молекул, мочевины в трупной крови. <b>Практические занятия</b> Определение концентрации метгемоглобина при отравлении нитритами. Определение гликогена в трупном материале для диагностики переохлаждения.</p>	<p>2/1</p>
<p><b>Раздел 7.</b></p>	<p><b>Судебно-химические методы исследования в судебной медицине.</b></p>	<p><b>3/3</b></p>
<p>Тема 7.1 Методы судебно-химического анализа.</p>	<p>Содержание учебного материала: <b>Теоретические занятия</b> Судебно-химическое исследование. Понятие «яд», «ядовитое вещество», «отравление», пути поступления ядов в организм. Всасывание, распределение и выделение ядов в организме. <b>Практические занятия</b> Изучение методов судебно-химического анализа.</p>	<p>1/1</p>
<p>Тема 7.2 Основные группы токсикантов определяемые при судебно-химическом анализе.</p>	<p>Содержание учебного материала: <b>Теоретические занятия</b> Классификация ядовитых веществ, имеющих токсикологическое значение. Органические вещества: летучие с водяным паром, в т. ч. органические кислоты. Ядовитые и сильнодействующие вещества кислотного и нейтрального характера. Вещества основного характера, которые извлекаются в щелочное извлечение. Сердечные гликозиды. Фосфорорганические и хлорорганические пестициды. Пиретроиды. Тяжелые металлы. Соединения ртути. Минеральные кислоты и щелочи. Минеральные кислоты и щелочи. Соли. Вещества, требующие особого подхода для их изолирования (фториды, кремнефториды, фосфиды, йод, газообразные яды). <b>Практические занятия</b> Изучение методов судебно-химического анализа. Предварительные пробы для определения летучих веществ (ацетона из мочи), едких ядов, нитритов, металлических ядов по окраске пламени, производных фенотиазина в моче.</p>	<p>1/1</p>
<p>Тема 7.3 Проведение судебно-химической экспертизы вещественных</p>	<p>Содержание учебного материала: <b>Теоретические занятия</b> Осмотр объектов исследования и определение некоторых их свойств, наличие инородных включений, запах и окраска объектов. Значение предварительных проб в судебно-химическом</p>	<p>1/1</p>

доказательств.	исследовании биоматериала. Реакция среды биологических объектов: желудка, пищевода, мочи. <b>Практические занятия</b> Методы определения рН. Предварительные пробы для определения летучих веществ (ацетона из мочи), нитритов, растительных ядов, по окраске пламени. С реактивом ФПН.	
<b>Раздел 8.</b>	<b>Медико-криминалистические исследования в судебно-медицинской практике.</b>	<b>3/4</b>
Тема 8.1 Судебно-медицинские трасологические исследования.	Содержание учебного материала: <b>Теоретические занятия</b> Отделение медицинской криминалистики (ОМК) – структурное подразделение бюро судебно-медицинской экспертизы. Основания для производства экспертиз. Помещение и оборудование отделения. Должностные обязанности среднего медицинского персонала отделения медицинской криминалистики. Криминалистическая трасология – предмет, система и задачи, механизм образования и классификация следов. Возможности медико-криминалистических методов исследования по установлению вида, механизма образования повреждений на одежде и биологических тканях. Виды идентификации травмирующих орудий (предметов) по повреждениям на одежде и биологических тканях (видовая, групповая, индивидуальная). Правила приема, регистрации, хранения и выдачи вещественных доказательств и документов. Учетная документация и порядок ее ведения. Правила и сроки списания, порядок уничтожения объектов. <b>Практические занятия</b> Судебно-медицинские трасологические исследования.	1/1
Тема 8.2 Судебно-медицинские баллистические исследования.	Содержание учебного материала: <b>Теоретические занятия</b> Понятие криминалистической баллистики. Объекты баллистических исследований. Следы применения огнестрельного оружия и их значение. Обнаружение, фиксация, и изъятие огнестрельного оружия и следов его применения. Основные вопросы, разрешаемые исследованием. <b>Практические занятия</b> Судебно-медицинские баллистические исследования.	1/1
Тема 8.3 Экспертиза отождествления личности.	Содержание учебного материала: <b>Теоретические занятия</b> Основы экспертного отождествления человека (по признакам внешности, по фотоизображениям). Классификация признаков внешности человека. Собрание сведений о признаках внешности. <b>Практические занятия</b> Экспертиза отождествления личности. Методы габитоскопии.	1/1

<p>Тема 8.4 Судебно-медицинские микробиологические исследования.</p>	<p>Содержание учебного материала: <b>Практические занятия</b> Объекты микробиологической экспертизы: микрочастицы и микроследы в поврежденных тканях трупов людей и в следах на одежде и т.д. Обнаружение, фиксация. Основные вопросы, разрешаемые исследованием. Судебно-медицинские микробиологические исследования: установление наличия на одежде, на теле трупа в повреждениях и тканях тела инородных микрообъектов, определение в органах и тканях человека наличие диатомового планктона и элементов псевдопланктона, его качественный и количественный состав; место и время утопления, факт переноса (внедрения) веществ и микрообъектов с орудия травмы на одежду и тело потерпевшего и наоборот.</p>	<p>0/1</p>
<p><b>Учебная практика (УП 06) Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований).</b></p>	<p>36</p>	
<p><b>Самостоятельная работа при изучении МДК 06.01</b></p>	<p>12</p>	
<p><b>Консультации</b></p>	<p>6</p>	
<p><b>Экзамен по ПМ 06</b></p>	<p>6</p>	
<p style="text-align: right;"><b>Всего</b> из них практической подготовки</p>	<p><b>168</b> <b>156</b></p>	

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 06**

### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы профессионального модуля требует наличия учебного кабинета.

#### **Оборудование учебного кабинета:**

*Технические средства обучения:*

1. Мультимедийный проектор.
2. Компьютер и программное обеспечение.

#### **Мебель и стационарное оборудование:**

- столы и стулья для студентов, стол и стул для преподавателя, классная доска.

#### **Стенды, таблицы, плакаты**

1. Плакаты по судебно-медицинской экспертизе.
2. Портреты выдающихся медиков, судебно-медицинских экспертов РФ и других государств.

#### **Лабораторное оборудование:**

- штативы для пробирок,
- микроскопы (монокуляры и бикокуляры),
- центрифуга и т.д.

#### **Лабораторные принадлежности и лабораторная посуда:**

- специализированное оборудование и расходные материалы: микроскопы; наборы микропрепаратов тканей и органов; лабораторная посуда (банки с притертыми пробками и бюксы различного объема, колбы конические и круглодонные, чашки Петри и проч.); инструменты (скальпели, ножницы, пинцеты, препаровальные иглы, гистологические шпатели, металлические формы для заливки материала, кассеты для проводки материала, карандаш по стеклу, предметные и покровные стекла, кисточки, нитки, плотная бумага, фильтровальная бумага, деревянные кубики и проч.); дозатор 10-100 мкл; дозатор 1000 мкл; дозатор 10 мл; дозатор 1-5 мл; штатив для дозаторов; штатив для пробирок пластиковый; дистиллированная вода; емкости для отходов класса А, Б; стакан лабораторный; воронка лабораторная; планшеты (папка для микропрепаратов); масло иммерсионное; пипетки пастеровские полиэтиленовые стерильные; одноразовые стерильные зонд-тампоны; дезинфицирующие салфетки для дезинфекции рук, медицинские перчатки; защитные очки; одноразовый фартук; укладка-контейнер на 50 пробирок.

## Учебно-методическая документация

1. Учебно-методический комплекс.
2. Материалы промежуточной аттестации студентов.

### 4.2. Информационное обеспечение обучения

#### Основная литература

1. Грицаенко, П. П. Судебная медицина: учебник для среднего профессионального образования / П. П. Грицаенко. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 299 с. – (Профессиональное образование). – Текст: непосредственный.
2. Витер, В. И. Судебно-медицинская экспертиза: гистологические исследования: учебное пособие для среднего профессионального образования/ В. И. Витер, В. В. Кунгурова, С. В. Хасанянова, А. Р. Поздеев; под общей реакцией В. И. Витера. – 2-е изд. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 303 с.: [10] с. цв. вкл. – (Профессиональное образование). – Текст : непосредственный.

#### Дополнительная литература

1. Судебно-медицинская экспертиза: учебник и практикум для вузов / Е. Х. Баринов [и др.]; под редакцией Е. Х. Баринова, В. А. Клевно, П. О. Ромодановского. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 317 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13718-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: <https://urait.ru/bcode/519711>
2. Федеральный закон РФ «Об охране здоровья граждан» №323-ФЗ от 21 ноября 2011
3. Федеральный закон РФ «О Государственной экспертной деятельности» №73-ФЗ от 31.05.2001.
4. Постановление Правительства РФ №522 от 17.08.2007. «Об утверждении правил определения тяжести вреда причиненного здоровью человека».
5. Приказ МЗиСР РФ №194-Н от 24.04.2008 «Об утверждении медицинских критериев тяжести вреда причиненного здоровью человека».
6. Приказ МЗиСР РФ №346 Н от 12.05.2010 «Об утверждении порядка организации и производства судебно-медицинских экспертиз в ГСЭУ РФ».
7. УК РФ в редакции Федерального закона №3 63 ФЗ от 13.06.1991.
8. УПК РФ в редакции Федерального закона № 174 ФЗ от 18.12.2001.

#### Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

- ЭБС "BOOK.ru"—Режим доступа : <https://www.book.ru>  
ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа : <http://www.studentlibrary.ru>  
ЭБС «Юрайт» – Режим доступа : <http://www.biblio-online.ru>  
ЭБС «Лань» - Режим доступа : <https://e.lanbook.com>  
ЭБС СибГМУ - Режим доступа : <http://irbis64.medlib.tomsk.ru>  
Библиотека СибГМУ - Режим доступа : <http://medlib.tomsk.ru>

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК.6.1. Осуществлять подготовку вещественных доказательств, объектов биологического и иного происхождения к проведению лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований).</p>	<p>Обучающийся выполняет подготовку вещественных доказательств, объектов биологического и иного происхождения к проведению лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований).</p>	<p>Оценка в рамках контроля: – результатов выполнения практических работ; – результатов выполнения индивидуальных домашних заданий; – результатов тестирования. Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в рамках контроля при прохождении учебной практики, проведении промежуточной аттестации в форме экзамена по модулю.</p>
<p>ПК.6.2. Выполнять стандартные операционные процедуры при проведении лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований).</p>	<p>Обучающийся выполняет стандартные операционные процедуры при проведении лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований).</p>	<p>Оценка в рамках контроля: – результатов выполнения практических работ; – результатов выполнения индивидуальных домашних заданий; – результатов тестирования. Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в рамках контроля при прохождении учебной практики, проведении промежуточной аттестации в форме экзамена по модулю.</p>
<p>ПК.6.3. Выполнять процедуры постаналитического этапа лабораторных и инструментальных исследований в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследований).</p>	<p>Обучающийся выполняет процедуры постаналитического этапа лабораторных и инструментальных исследований в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследований).</p>	<p>Оценка в рамках контроля: – результатов выполнения практических работ; – результатов выполнения индивидуальных домашних заданий; – результатов тестирования. Экспертная оценка освоения</p>

		профессиональных компетенций в рамках контроля при прохождении учебной практики, проведении промежуточной аттестации в форме экзамена по модулю.
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений и знаний.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Обучающийся точно и правильно выполняет профессиональные задачи,	Экспертное наблюдение преподавателя и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Обучающийся использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии,	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Обучающийся: - взаимодействует с другими обучающимися, преподавателями, руководителями учебной практики,	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке,	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и	- проявляет гражданско-патриотическую позицию,	

межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.		ходе компьютерного тестирования, подготовки электронных презентаций, при выполнении индивидуальных домашних заданий, работ по учебной практике.
ОК.07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- применяет принципы бережливого производства,	
ОК.09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- пользуется профессиональной документацией на языке.	

## 6. ПРИЛОЖЕНИЯ

### Приложение 1

#### Самостоятельная работа

Семестр	Примерное содержание	Кол-во часов
4	Написание конспекта на тему: Вклад ученых в развитии судебно-медицинской экспертизы в России.	2
	Составление устного сообщения на тему: Установление давности наступления смерти в судебно-медицинской практике.	2
	Написание реферативного сообщения на тему: Секционная диагностика отравлений органическими кислотами.	2
	Составление конспекта на тему: Секционная диагностика отравлений щелочами.	2
	Подготовка к экзамену	4

### Приложение 2

#### Формы промежуточной аттестации

Семестр	Форма аттестации	Кол-во часов
4	Контрольная работа по окончании МДК 06.01	За счёт времени, отведённого на практическое занятие.
4	Дифференцированный зачет по окончании учебной практики в виде тестирования и демонстрации практического навыка (2 варианта, по 40 вопросов и 1 практический навык).	В последний день практики
4	Экзамен по ПМ 06. В виде устного ответа на вопросы билета и демонстрации практического навыка (30 билетов по 2 вопроса и 1 практический навык в каждом).	6

Программа учебной практики (УП 06 Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)), входящей в профессиональный модуль 06 представлена отдельным документом.