

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



**УТВЕРЖДАЮ:**

проректор по учебной работе

к.б.н., доц.  Большаков В.В.

06 20 24 г.

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

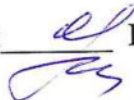
НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: \_  
АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА  
КОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ: 33.02.01  
КОД ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ: ОП.02  
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: ОЧНАЯ  
ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: ЭКЗАМЕН

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 33.02.01 Фармация, утвержденным приказом Министерства просвещения РФ от «13» июля 2021г №449 (рег. в Министерстве юстиции РФ № 64689 от 18 августа 2021 г.) и примерной основной образовательной программой среднего профессионального образования ППССЗ по специальности 33.02.01 Фармация, включенной в Федеральный реестр примерных образовательных программ СПО, регистрационный номер 39, дата регистрации от 28.02.2022 г.

Рабочую программу разработал (-и)

доцент кафедры нормальной физиологии  
им. профессора Н.А. Барбараш

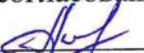
Н.П. Тарасенко

Рабочая программа согласована с научной библиотекой  Г.А. Фролова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры нормальной физиологии  
им. профессора Н.А. Барбараш

протокол № 7 от « 28 » марта 024 г.

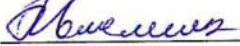
Рабочая программа рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании УМК  
фармацевтического факультета   
протокол № 2 от « 16 » апреля 2024 г.

Рабочая программа согласована с и. о. декана фармацевтического факультета,  
канд. фарм. наук  А.А. Марьин

« 14 » мая 2024 г.

Рабочая программа зарегистрирована в учебно-методическом отделе

Регистрационный номер 2288

Руководитель УМО, д.фарм.н., профессор  Н.Э. Коломиец

« 14 » 06 2024 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП 02 Анатомия и физиология человека

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.02 Анатомия и физиология человека включена в вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 33.02.01 Фармация.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 1.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК 1.3 (учебный план, вкладка «Распределение компетенций»)	Умения	Знания
1	2	3
ПК 1.3. Оказывать информационно-консультативную помощь потребителям, медицинским работникам по выбору лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента.	<b>Уметь:</b> - применять современные технологии и давать обоснованные рекомендации при отпуске товаров аптечного ассортимента; - оказывать консультативную помощь в целях обеспечения ответственного самолечения; - использовать вербальные и невербальные способы общения в профессиональной деятельности.	<b>Знать:</b> - методы поиска и оценки фармацевтической информации;

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объём часов
Объём учебной дисциплины	76
в т.ч.:	
Лекции	28
практические занятия	32
Самостоятельная работа обучающихся	14
Промежуточная аттестация: зачёт с оценкой (дифференцированный)	2

### 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

#### ОП.02 «Анатомия и физиология человека»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Введение. Анатомия и физиология как науки. Принципы и механизмы регуляции функций.</b>		13	ПК1
Тема 1.1. Введение. Анатомия и физиология как	Теоретическое занятие 1. Введение. Анатомия и физиология как науки. Принципы и механизмы регуляции функций.	1	

науки. Принципы и механизмы регуляции функций.			
	<b>Практическое занятие</b> Выполнение практической работы: «Влияние динамической физической нагрузки на системы кровообращения и дыхания у лиц мужского и женского пола»	1	
	<b>Самостоятельная работа</b>	1	
	Выполнение тестовых заданий по вопросам занятия.		
1.2 Ткани: виды, строение, функциональное значение	<b>Самостоятельная работа</b> Изучение различных видов тканей, их функциональное назначение. Выполнить тестовые задания по теме раздела.	2	ПК1
1.3. Двигательный аппарат	<b>Самостоятельная работа</b> Изучение основных костей скелета человека с использованием основной и дополнительной литературы. Ответить на вопросы по теме раздела, решить тестовые задания.	4	
1.4 Мышечная система	<b>Самостоятельная работа</b> Изучение основных групп мышц человека с использованием основной и дополнительной литературы. Ответить на вопросы по теме раздела, решить тестовые задания.	4	
<b>Раздел 2. Анатомо-физиологические особенности эндокринной системы.</b>		7	ПК1
2.1 Анатомо-физиологические особенности эндокринной системы.	<b>Теоретическое занятие</b> Анатомо-физиологические особенности эндокринной системы. Стресс, его фазы.	1	
	<b>Практическое занятие</b> Выполнение практической работы: «Оценка тревожности по Ч. Спилбергеру и Ю Ханину»	2	
	<b>Самостоятельная работа</b> Составление таблицы, отображающей основные характеристики гормонов различных желез внутренней секреции	4	
<b>Раздел 3. Анатомия и физиология нервной системы</b>		16	ПК1
Тема 3.1 Общий план строения ЦНС. Нервные проводники. Синапсы	<b>Теоретическое занятие</b> Общий план строения ЦНС. Нервные проводники. Синапсы.	2	
	<b>Практическое занятие</b> 1. Микроскопия препаратов миелинизированных и немиелинизированных нервных волокон 2. Выполнение тестовых заданий, решение ситуационных задач.	2	
Тема 3.2 Анатомия и физиология спинного мозга.	<b>Теоретическое занятие</b> Анатомия и физиология спинного мозга.	2	
	<b>Практическое занятие</b> 1. Микроскопия препарата «Поперечный разрез спинного мозга собаки» 2. Выполнение тестовых заданий по теме раздела	2	
Тема 3.3. Анатомия и физиология головного мозга.	<b>Теоретическое занятие</b> Анатомия и физиология головного мозга.	2	
	<b>Практическое занятие</b>	2	

	1. Выполнение практической работы «Клинически важные проприоцептивные спинальные рефлексы человека» 2. Выполнение тестовых заданий, решение ситуационных задач.		
Тема 3.4 Анатомия и физиология вегетативной нервной системы.	<b>Теоретическое занятие</b> Анатомия и физиология вегетативной нервной системы	2	
	<b>Практическое занятие</b> 1. Выполнение практической работы «Оценка вегетативного тонуса организма по сумме интегральных показателей различных функциональных систем» 2. Выполнение тестовых заданий, решение ситуационных задач.	2	
<b>Раздел 4. Анатомия и физиология высшей нервной деятельности</b>		4	ПК1
Тема 4.1. Анатомия и физиология высшей нервной деятельности	<b>Теоретическое занятие</b> Анатомия и физиология высшей нервной деятельности	2	
	<b>Практическое занятие</b> Выполнение практической работы «Исследование функциональной асимметрии мозга»	2	
<b>Раздел 5. Анатомия и физиология анализаторов</b>		4	ПК1
Тема 5.1 Анатомия и физиология анализаторов.	<b>Теоретическое занятие</b> Анатомия и физиология анализаторов	2	
	<b>Практическое занятие</b> Выполнение практических работ: 1.Пробы Ринне, Вебера 2.Определение остроты зрения. 3.Выявление слепого пятна	2	
<b>Раздел 6 Анатомо-физиологические особенности системы крови</b>		6	ПК1
Тема 6.1 Система крови. Основные параметры. Регуляция гемопоза.	<b>Теоретическое занятие</b> Система крови. Основные параметры. Регуляция гемопоза	1	
	<b>Практическое занятие</b> Выполнение практических работ: 1.«Гемолиз» 2. «Определение СОЭ по методу Панченкова»	2	
Тема 6.2 Гемостаз. Группы крови.	<b>Теоретическое занятие</b> Гемостаз. Группы крови.	1	
	<b>Практическое занятие</b> «Определение групповой принадлежности крови с помощью цолликлонов»	2	
<b>Раздел 7. Обмен веществ и энергии. Терморегуляция</b>		4	ПК1
Тема 7.1 Обмен веществ и энергии. Терморегуляция.	<b>Теоретическое занятие</b> Обмен веществ и энергии. Терморегуляция.	2	
	<b>Практическое занятие</b> Выполнение практических работ: 1.Определение энергорасхода методом непрямой калориметрии по спирограмме. 2. Расчёт должной величины энергорасхода в условиях основного обмена по таблицам.	2	

	3. Оценка массы тела и характера распределения жировой ткани в организме.		
<b>Раздел 8. Анатомия и физиология органов дыхания</b>		<b>4</b>	<b>ПК1</b>
Тема 8.1 Анатомия и физиология органов дыхания	<b>Теоретическое занятие</b> Анатомия и физиология органов дыхания	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие</b> Выполнение практических работ: 1. Определение ЖЕЛ с помощью спирометра 2. Измерение длительности задержки дыхания после гипервентиляции и ФН.	<b>2</b>	
<b>Раздел 9. Анатомия и физиология сердечно-сосудистой системы.</b>		<b>8</b>	<b>ПК1</b>
Тема 9.1 Анатомия и физиология сердца	<b>Теоретическое занятие</b> Анатомия и физиология сердца	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие</b> Выполнение практической работы: «Определение в покое минутного и систолического объёмов крови, выбрасываемым сердцем»	<b>2</b>	
Тема 9.2 Анатомия и физиология сосудов.	<b>Теоретическое занятие</b> Анатомия и физиология сосудов	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие</b> Выполнение практической работы: «Измерение артериального давления методом Короткова»	<b>2</b>	
<b>Раздел 10. Анатомия и физиология органов пищеварительного тракта</b>		<b>4</b>	<b>ПК1</b>
Тема 10.1 Анатомия и физиология органов пищеварительного тракта	<b>Теоретическое занятие</b> Анатомия и физиология органов пищеварительного тракта	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие</b> Выполнение практических работ: 1. Изучение ферментативного действия слюны человека на углеводы. 2. Значение механической обработки пищи в полости рта для её переваривания в желудке.	<b>2</b>	
<b>Раздел 11. Анатомия и физиология органов выделения</b>		<b>4</b>	<b>ПК1</b>
Тема 11.1 Анатомия и физиология органов выделения	<b>Теоретическое занятие</b> Анатомия и физиология органов выделения	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие</b> Выполнение практической работы: «Вычисление показателей парциальных функций почек для различных веществ».	<b>2</b>	
	Промежуточная аттестация (экзамен)	<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>76</b>	

### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

#### 3.2.1 Перечень электронных образовательных ресурсов, информационных справочных систем

№ п/п	Наименование и краткая характеристика библиотечно-информационных ресурсов и средств обеспечения образовательного процесса, в том числе электронно-библиотечных систем (ЭБС) и электронных образовательных ресурсов (электронных изданий и информационных баз данных)
<b>1.</b>	<b>ЭБС:</b>
1.1	ЭБС «Консультант студента»: сайт / ООО «Консультант студента». - Москва, 2013 - 2024. - URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru">https://www.studentlibrary.ru</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.
1.2	База данных «Электронная библиотечная система «Букар»»: сайт / ООО «Букар». - Томск, 2012 - 2024. - URL: <a href="https://www.books-up.ru">https://www.books-up.ru</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст: электронный.
1.3	База данных «Электронно-библиотечная система ЛАНЬ» : сайт / ООО «ЭБС ЛАНЬ» - СПб., 2017 - 2024. - URL: <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.
1.4	«Образовательная платформа ЮРАЙТ» : сайт / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». - Москва, 2013 - 2024. - URL: <a href="https://urait.ru">https://urait.ru</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. – Текст : электронный.
1.5	Информационно-справочная система «КОДЕКС» с базой данных № 89781 «Медицина и здравоохранение» : сайт / ООО «ГК «Кодекс». - СПб., 2016 - 2024. - URL: <a href="http://kod.kodeks.ru/docs">http://kod.kodeks.ru/docs</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.
1.6	Электронная библиотека КемГМУ (Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2017621006 от 06.09. 2017 г.). - Кемерово, 2017 - 2024. - URL: <a href="http://www.moodle.kemsma.ru">http://www.moodle.kemsma.ru</a> . – Режим доступа: по логину и паролю. - Текст : электронный.
<b>2</b>	<b>Интернет-ресурсы:</b>
<b>3</b>	<b>Компьютерные презентации:</b>
<b>4</b>	<b>Электронные версии конспектов лекций:</b>
<b>5</b>	<b>Учебные фильмы:</b>

#### 3.2.2 Основные печатные издания

№ п/п	Библиографическое описание рекомендуемого издания
1	



### 3.2.3 Основные электронные издания

№ п/п	Библиографическое описание рекомендуемого издания
1	Анатомия человека : учебник для фармацевтических факультетов / М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк, С. В. Клочкова ; под ред. Д. Б. Никитюка. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 480 с. // ЭБС «Консультант студента». – URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru">https://www.studentlibrary.ru</a> . – Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. – Текст: электронный.
2	Сапин, М. Р. Анатомия человека : атлас : учебное пособие для медицинских училищ и колледжей / М. Р. Сапин, З. Г. Брыксина, С. В. Чава. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 376 с. // ЭБС «Консультант студента». – URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru">https://www.studentlibrary.ru</a> . – Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. – Текст: электронный.
3	Судаков, К. В. Физиология человека. Атлас динамических схем : учебное пособие / К. В. Судаков [и др. ] ; под ред. К. В. Судакова. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 416 с. : ил. - 416 с. // ЭБС «Консультант студента». – URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru">https://www.studentlibrary.ru</a> . – Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. – Текст: электронный
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, 2023. - 592 с. // ЭБС «Консультант студента». – URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru">https://www.studentlibrary.ru</a> . – Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. – Текст: электронный
5.	Ленченко, Е. М. Цитология, гистология и эмбриология : учебник для среднего профессионального образования / Е. М. Ленченко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 347 с. — (Профессиональное образование). // Образовательная платформа Юрайт. - URL: <a href="https://urait.ru">https://urait.ru</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. – Текст : электронный.
6.	Гайворонский, И. В. Анатомия и физиология человека. Иллюстрированный учебник / И. В. Гайворонский [и др. ] ; под ред. И. В. Гайворонского. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 672 с. // ЭБС «Консультант студента». – URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru">https://www.studentlibrary.ru</a> . – Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. – Текст: электронный
7	Дробинская, А. О. Анатомия и физиология человека : учебник для среднего профессионального образования / А. О. Дробинская. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 421 с. — (Профессиональное образование). // Образовательная платформа Юрайт. - URL: <a href="https://urait.ru">https://urait.ru</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. – Текст : электронный.

### 3.2.4 Дополнительные источники (печатные и (или) электронные) кафедры

№ п/п	Библиографическое описание рекомендуемого издания
1	
1.	Гайворонский, И. В. Анатомия и физиология человека. Иллюстрированный учебник / И. В. Гайворонский [и др. ] ; под ред. И. В. Гайворонского. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 672 с. // ЭБС «Консультант студента». – URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru">https://www.studentlibrary.ru</a> . – Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. – Текст: электронный
2.	Дробинская, А. О. Анатомия и физиология человека : учебник для среднего профессионального образования / А. О. Дробинская. — 3-е изд., перераб. и доп. —

№ п/п	Библиографическое описание рекомендуемого издания
	Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 421 с. — (Профессиональное образование). // Образовательная платформа Юрайт. - URL: <a href="https://urait.ru">https://urait.ru</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. – Текст : электронный.

### 3.2.5 Методические разработки кафедры

№ п/п	Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы
1	Тарасенко, Н. П., Иванов, В.И. Анатомия и физиология человека: учебно-методическое пособие для самостоятельной работы обучающихся по основной образовательной программе среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 «Фармация» / Н. П. Тарасенко., В.И. Иванов– Кемерово, 2024. – 71 с.// Электронные издания КемГМУ. - URL: <a href="http://www.moodle.kemsma.ru">http://www.moodle.kemsma.ru</a> . – Режим доступа: для авторизованных пользователей. - Текст : электронный.
2	Тарасенко, Н. П., Иванов, В.И. Анатомия и физиология человека: учебно-методическое пособие для практических работ обучающихся по основной образовательной программе среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 «Фармация» / Н. П. Тарасенко, В.И. Иванов – Кемерово, 2024. – 235 с. // Электронные издания КемГМУ. - URL: <a href="http://www.moodle.kemsma.ru">http://www.moodle.kemsma.ru</a> . – Режим доступа: для авторизованных пользователей. - Текст : электронный.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Критерии оценки и формы оценивания результатов обучения.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Умения:</b> -применять современные технологии и давать обоснованные рекомендации при отпуске товаров аптечного ассортимента; - оказывать консультативную помощь в целях обеспечения ответственного самолечения; - использовать вербальные и невербальные способы общения в профессиональной деятельности.</p>	<p>Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если сформированы умения: -оказывать консультативную помощь в деятельности; использовать вербальные и невербальные способы общения в психотерапевтических целях Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если умения полные, допускаются небольшие ошибки Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если неполные умения Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся,</p>	<p><b>Методы оценки умений при проведении текущего контроля:</b> -устный индивидуальный опрос; -выполнение тестовых заданий; -решение ситуационных задач.</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> - в форме зачёта</p>

	если умения не сформированы.	
--	------------------------------	--

### Лист изменений и дополнений РП

Дополнения и изменения в рабочей программе учебной дисциплины (ОП 02  
Анатомия и физиология человека)

На 2023 - 2024 учебный год.

Регистрационный номер РП \_\_\_\_\_.

Дата утверждения «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Перечень дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу	РП актуализирована на заседании кафедры:			Подпись и печать зав. научной библиотекой
	Дата	Номер протокола заседания кафедры	Подпись заведующего кафедрой	
<p>В рабочую программу вносятся следующие изменения</p> <p>1. ....;</p> <p>2..... и т.д.</p> <p>или делается отметка о нецелесообразности внесения каких-либо изменений на данный учебный год</p>				

**Изменение ЭБС визируется в научной библиотеке.**