

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Х.М. БЕРБЕКОВА»**

Медицинский колледж

УТВЕРЖДАЮ

Директор медицинского колледжа


/Пшибиева С.В./
«16» _____ 2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОПЦ.02 АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА**

Программа подготовки специалистов среднего звена

33.02.01 Фармация

Среднее профессиональное образование

**Квалификация выпускника
Фармацевт**

Очная форма обучения

Нальчик, 2023

Рабочая программа учебной дисциплины «Анатомия и физиология человека» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования специальности 33.02.01 Фармация, утвержденного приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 13.07.2021 г. № 449, ПООП СПО 2021 года, учебного плана по программе подготовки специалистов среднего звена Фармация.

Составители: Гаева С.Ж., преподаватель МК КБГУ.
Короткова Ю.К., преподаватель МК КБГУ.

Рабочая программа учебной дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании ЦМК общепрофессиональных дисциплин МК КБГУ

Протокол № 10 от «10» 05 2023 года.

Председатель ЦМК


(подпись) Батчаева С.С.

Методист МК КБГУ


(подпись) Непеева А.С.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Анатомия и физиология человека»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Анатомия и физиология человека» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 33.02.01 Фармация.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 12.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.3, ПК 1.11, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 12	<ul style="list-style-type: none">- ориентироваться в топографии и функциях органов и систем;- оказывать первую помощь до оказания медицинской помощи гражданам при состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью;- соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях	<ul style="list-style-type: none">- основные закономерности развития и жизнедеятельности организма;- строение тканей, органов и систем, их функции;- законы наследственности и наследственные заболевания;- правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	102
в т.ч. в форме практической подготовки	34
в т. ч.:	
теоретическое обучение	68
практические занятия (если предусмотрено)	34
Самостоятельная работа	не предусмотрены
Промежуточная аттестация в виде комплексного дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Учение о тканях		6	
Тема 1.1. Введение. Анатомия и физиология – науки. Ткани.	Содержание учебного материала 1.Предмет, задачи и значение анатомии и физиологии в системе фармацевтического образования Анатомия и физиология – науки, изучающие структуры и функции человека. Предмет, задачи и значение анатомии и физиологии в системе фармацевтического образования. Органный и системный уровни строения организма. Части, поверхности тела. Условные плоскости и оси. Краткий исторический очерк развития анатомии и физиологии	2 2	ПК 1.3, ПК 1.11 ОК 02, ОК 04, ОК 08
Тема 1.2. Ткани	Содержание учебного материала 2. Ткани. Определение, классификация. Положение, строение и функции эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной тканей В том числе практических занятий Практическое занятие №1. Гистологическое строение тканей.	4 2 2 2	
Раздел 2. Опорно-двигательный аппарат		18	
Тема 2.1 Костная система	Содержание учебного материала 3. Особенности анатомии скелета человека. Скелет черепа. Опорно-двигательный аппарат – понятие. Особенности скелета человека. Кость как орган, ее химический состав Виды костей, их строение, соединения костей. Виды движений в суставах. Череп в целом. Мозговой и лицевой отделы черепа.	4 2	ПК 1.3, ПК 1.11 ОК 02, ОК 04, ОК 08

	4. Скелет туловища. Скелет туловища, структуры его составляющие. Позвоночный столб, отделы. Грудная клетка в целом.	2	
	5.Скелет верхних конечностей. Структуры, составляющие скелет верхней конечностей. Движения в суставах верхних конечностей.	2	
	6. Скелет нижних конечностей. Половые различия таза. Структуры, составляющие скелет нижних конечностей. Строение костей тазового пояса и свободной нижней конечности. Соединение костей нижней конечности. Особенности женского и мужского таза	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие №2. Кость как орган. Виды соединения костей. Скелет черепа.	2	
	Практическое занятие №3 Скелет туловища, верхних и нижних конечностей.	2	
Тема 2.2	Содержание учебного материала	6	
Мышечная система	7.Мышца как орган. Мышцы головы и туловища. Роль мышечной системы в организме. Расположение, значение скелетных мышц, мышечные группы Мышца как орган, структурно-функциональная единица – мышечное волокно, миофибрилла. Виды мышц. Мышцы головы: жевательные, мимические. Мышцы спины, их функции. Мышцы груди: поверхностные, собственные мышцы груди. Мышцы живота – расположение, функции.	2	
	8. Мышцы верхних и нижних конечностей. Мышцы верхней и нижней конечностей – расположение, функции.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое задание №4 Мышечная система.	2	
Раздел 3. Нервная система		18	
Тема 3.1.	Содержание учебного материала	8	ПК 1.3, ПК 1.11 ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 12

Анатомия и физиология спинного мозга	9.Нервный механизм физиологической регуляции Классификация нервной системы. Общие принципы строения центральной нервной системы – серое вещество, белое вещество. 2. Синапс – понятие, виды, механизм передачи возбуждения в синапсах. Рефлекторная дуга. Рефлекс – понятие, виды (безусловные, условные).	2	ОК 02, ОК 04, ОК 08
	10.Анатомия спинного мозга. Спинной мозг – расположение, внешнее строение. Оболочки спинного мозга.	2	
	11.Физиология спинного мозга Функции спинного мозга: рефлекторная и проводниковая, рефлексы спинного мозга.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №5. Анатомия и физиология спинного мозга	2	
Тема 3.2. Анатомия и физиология головного мозга	Содержание учебного материала.	6	ПК 1.3, ПК 1.11 ОК 02, ОК 04, ОК 08
	12.Функциональная анатомия головного мозга. Головной мозг, расположение, отделы. Полости головного мозга (желудочки) их сообщение друг с другом.	2	
	13.Оболочки головного мозга. Ликвор: образование, циркуляция, функция. Оболочки головного, расположение, значение. Ликвор – состав, образование, движение, функции.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №6. Анатомия и физиология головного мозга.	2	
Тема 3.3. Анатомия и физиология вегетативной нервной системы	Содержание учебного материала	4	ПК 1.3, ПК 1.11 ОК 02, ОК 04, ОК 08
	14.Анатомия и физиология вегетативной нервной системы. Классификация вегетативной нервной системы, области иннервации и функции вегетативной нервной системы. Центральные и периферические отделы вегетативной нервной системы. Влияние симпатической и парасимпатической нервной системы на внутренние органы.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №7. Анатомия и физиология вегетативной нервной системы.	2	
Раздел 4. Внутренняя среда организма. Кровь		6	

Тема 4.1. Анатомо-физиологические особенности системы крови	Содержание учебного материала	6	ПК 1.3, ПК 1.11 ОК 02, ОК 04, ОК 12
	15. Гомеостаз. Кровь как ткань. Процесс гемопоэза. Состав и функции внутренней среды организма. Гомеостаз. Кровь как ткань. Процесс гемопоэза. Количество крови.	2	
	16. Гемостаз. Группы крови. Резус-фактор. Состав крови: плазма крови, форменные элементы. Константы крови. Функции крови. Гемостаз. Группы крови. Резус фактор.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое задание №8. Состав и свойства крови. Гемостаз. Анализ крови.	2	
Раздел 5. Эндокринная система		8	
Тема 5.1. Анатомо-физиологические особенности желез внутренней секреции	Содержание учебного материала	8	ПК 1.3, ПК 1.11 ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 12
	17. Железы внутренней секреции: гипофиз, эпифиз и тимус. Железы внутренней секреции. Виды секреции желёз. Гормоны, механизм действия, виды гормонов, свойства гормонов.	2	
	18. Железы внутренней секреции: щитовидная и паращитовидные железы. Железы внутренней секреции. Виды секреции желёз. Гормоны, механизм действия, виды гормонов, свойства гормонов.	2	
	19. Железы внутренней секреции: надпочечники, поджелудочная и половые железы. Виды секреции желёз. Гормоны, механизм действия, виды гормонов, свойства гормонов. Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Виды гормонов, их характеристика.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №9. Анатомо-физиологические особенности желез внутренней секреции.	2	
Раздел 6. Анализаторы		6	
Тема 6.1. Анатомия и физиология анализаторов	Содержание учебного материала	6	ПК 1.3, ПК 1.11 ОК 02, ОК 04, ОК 08
	20. Анатомия и физиология сенсорных систем. Зрительный, вкусовой и обонятельный анализаторы. Функциональные структуры анализатора. Рецепторный аппарат, проводящие	2	

	пути, центральный отдел. Зрительная сенсорная система, ее вспомогательный аппарат. Аккомодация, аккомодационный аппарат.		
	21. Слуховой, вестибулярный и соматический анализаторы. Строение кожи – эпидермис, дерма; подкожный слой, производные кожи: волосы, ногти; функции кожи. Слуховая сенсорная система.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №10. Анатомия и физиология анализаторов.	2	
Раздел 7. Анатомо-физиологические основы крово- и лимфообращения		12	
Тема 7.1. Анатомия и физиология сердца. Круги кровообращения. Анатомо-физиологические основы лимфообращения	Содержание учебного материала.	12	ПК 1.3, ПК 1.11 ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 12
	22.Анатомия сердца. Сердце – расположение, внешнее строение, камеры сердца, отверстия и клапаны сердца. Сосуды и нервы сердца.	2	
	23.Физиология сердца. Проводящая система сердца, ее структура и функциональная характеристика. Сердечный цикл, его фазы, продолжительность.	2	
	24.Анатомо-физиологические основы кровообращения Процесс кровообращения – определение, значение.	2	
	25.Анатомо-физиологические основы лимфообращения Строение системы лимфообращения. Лимфа. Значение лимфатической системы для организма.	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие №11 Анатомия и физиология сердца.	2	
	Практическое занятие №12 Анатомо-физиологические основы кровообращения и лимфообращения.	2	
Раздел 8. Дыхательная система		6	
Тема 8.1. Анатомия и физиология органов	Содержание учебного материала.	6	ПК 1.3, ПК 1.11 ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 12
	26.Анатомия органов дыхания Строение дыхательной системы. Функции.	2	

дыхания	27. Физиология органов дыхания Процесс дыхания – определение, этапы. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Дыхательный цикл. Показатели внешнего дыхания, легочные объемы.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №13. Анатомия и физиология органов дыхания.	2	
Раздел 9. Пищеварительная система		10	
Тема 9.1. Анатомия и физиология органов пищеварительного тракта	Содержание учебного материала.	6	ПК 1.3, ПК 1.11 ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 12
	28. Анатомия полости рта, глотки и желудка Полость рта, строение. Органы полости рта: язык и зубы. Крупные слюнные железы. Слюна – состав, свойства. Глотка – расположение, строение, отделы, функции. Желудок – расположение, отделы, поверхности. Строение стенки желудка. Железы желудка. Функции желудка. Желудочный сок – свойства, состав.	2	
	29. Анатомия и физиология кишечника Тонкая кишка – расположение, строение, отделы, функции. Толстая кишка – расположение, отделы, функции. Состав кишечного сока. Кишечный сок – свойства, состав, функции.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №14. Анатомия и физиология органов пищеварительного канала	2	
Тема 9.2. Анатомия и физиология больших пищеварительных желез	Содержание учебного материала	4	ПК 1.3, ПК 1.11 ОК 02, ОК 04, ОК 08
	30. Анатомия и физиология больших пищеварительных желез. Поджелудочная железа – расположение, функции. Печень – расположение, границы, функции. Макро- и микроскопическое строение печени. Желчный пузырь – расположение, строение, функции. Состав и свойства желчи.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №15. Анатомия и физиология больших пищеварительных желез.	2	
Раздел 10. Анатомо-физиологические основы органов выделения и репродукции		12	
Тема 10.1. Анатомия и физиология	Содержание учебного материала	6	ПК 1.3, ПК 1.11 ОК 02, ОК 04,
	31. Анатомия органов мочеобразования и мочевыделения.	2	

органов мочеобразования и мочевыделения	Мочевая система, органы ее образующие. Почки: топография почек, строение. Кровоснабжение почки. Строение нефронов, их виды. Мочеточники, расположение, строение. Мочевой пузырь – расположение, строение. Мочеиспускательный канал женский и мужской.		ОК 08, ОК 12
	32. Физиология органов мочеобразования и мочевыделения.	2	
	Мочевая система, органы ее образующие. Физиология почек.		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №16. Анатомия и физиология органов мочеобразования и мочевыделения.	2	
Тема 7.2. Анатомия и физиология половой системы	Содержание учебного материала	6	ПК 1.3, ПК 1.11 ОК 02, ОК 04, ОК 08
	33. Анатомо-физиологические особенности женских половых органов.	2	
	Женские половые органы – внутренние и наружные.		
	Содержание учебного материала	2	
	34. Анатомо-физиологические особенности мужских половых органов.	2	
	Мужские половые органы – внутренние и наружные.		
	Практическое занятие №17. Анатомия и физиология женских и мужских половых органов.	2	
	Рубежный рейтинговый контроль. Комплексный дифференцированный зачет.		
Всего		102	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Анатомия и физиология человека», оснащенный:

1. Оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- доска классная.

2. Техническими средствами обучения:

- телевизор;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийная установка.

3. Учебно-наглядными средствами обучения:

- набор таблиц по анатомии (по темам);
- набор микропрепаратов по анатомии;
- набор барельефов по анатомии (по темам);
- влажные препараты по анатомии;
- скелет и набор костей скелета человека;
- муляжи по темам.

4. Лабораторным оборудованием:

- микроскопы;
- тонометр;
- измеритель АД;
- фонендоскоп;
- спирометр сухой;
- динамометр кистевой;
- молоточек для рефлексотерапии;
- секундомер.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы, электронных образовательных изданий

Основные источники:

3.2.1. Основные печатные издания

1. Смольяникова, Н.В. Анатомия и физиология: учебник / Н.В. Смольяникова, Е.Ф. Фалина, В.А. Сагун. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 576 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Гайворонский, И. В. Анатомия и физиология человека: учебник / Гайворонский И. В. [и др.] - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 672 с. - ISBN 978-5-9704-5759-7. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457597.html> - Режим доступа: свободный.

2. 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>

Электронные издания:

1. *Замараев, В. А.* Анатомия: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Замараев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 268 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07846-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513965>

2. *Дробинская, А. О.* Анатомия и физиология человека: учебник для среднего профессионального образования / А. О. Дробинская. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 421 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14057-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531720>.

3. *Фонсова, Н. А.* Анатомия центральной нервной системы: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Фонсова, В. А. Дубынин, И. Ю. Сергеев. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 338 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00669-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513000>

Дополнительные источники:

1. Анатомия. Виртуальный атлас. Строение человека [Электронный ресурс]. URL: <http://www.e-anatomy.ru/>

2. Атлас анатомии человека [Электронный ресурс]. URL: <https://anatomcom.ru/>

3. Самусев, Р.В. Атлас анатомии человека / Р.П. Самусев, В.А. Агеева. – Москва: АСТ, 2020. – 544 с.

4. Сапин, М.Р. Анатомия человека: учебник для медицинских учреждений и колледжей / М.Р. Сапин [др.]. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 464 с.

5. Федюкович, Н.И. Анатомия и физиология человек / Н.И. Федюкович. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2023. – 573 с.

6. Швырев, А.А. Анатомия и физиология человека с основами общей патологии / А.А. Швырев. – Ростов на-Дону: Феникс, 2020. – 416 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знания: - основные закономерности развития и жизнедеятельности организма; - строение тканей, органов и систем, их функции; - законы наследственности и наследственные заболевания; - правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях	- объяснение основных закономерностей развития и жизнедеятельности организма; - объяснение особенностей строения тканей, органов и систем, их функции; - выявление законов наследственности и наследственных заболеваний	Текущий контроль по каждой теме: - устный опрос; - письменный опрос; - решение ситуационных задач. Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена. Экзамен включает в себя контроль усвоения теоретического материала; контроль усвоения практических умений.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Умения: - ориентироваться в топографии и функциях органов и систем; - оказывать первую помощь до оказания медицинской помощи гражданам при состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью; - соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях	- демонстрация умений ориентироваться в топографии и функциях органов и систем; - демонстрация умений соблюдать правила санитарно-гигиенического режима	- оценка результатов выполнения практической работы; - экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы.

Лист регистрации изменений

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.	Актуализирована	Протокол заседания ЦМК общепрофессиональных дисциплин № 10 от 10 мая 2023 г.	10.05.2023