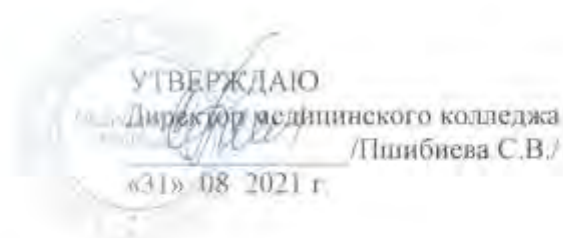


ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Х.М. БЕРБЕКОВА»

Медицинский колледж



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02. АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

Программа подготовки специалистов среднего звена

33.02.01 Фармация

Среднее профессиональное образование

Квалификация выпускника

Фармацевт

Очная форма обучения

Нальчик, 2021 г.

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 образования и науки Российской Федерации от 12.05.2014 № 501 (ред. 24.07.2015г.) учебного плана по программе подготовки специалистов среднего звена Фармация.

Составитель:

Гиева С.Ж., преподаватель МК КБГУ

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

Протокол №1 от «30» 08 2021 г.

Председатель ЦМК


(подпись)

Батчаева С.С.

Методист МК КБГУ


(подпись)

Гунпосва А.С.

Согласовано

Научная библиотека КБГУ,
отдел комплектования


(подпись)

Губжокова Н.А.

Лист регистрации изменений

| № п/п | Содержание изменения | Реквизиты документа об утверждении изменения | Дата введения изменения |
|----------|-------------------------|---|-------------------------------|
| 1. | Актуализирована | Протокол заседания ЦМК ОПД №1 от 07 сентября 2016 года | 07.09.2016 |
| 2. | Актуализирована | Протокол заседания ЦМК ОПД №1 от 07 сентября 2017 года | 07.09.2017 |
| 3. | Актуализирована | Протокол заседания ЦМК ОПД №1 от 30 августа 2018 года | 30.08.2018 |
| 4. | Актуализирована | Протокол заседания ЦМК ОПД №1 от 30 августа 2019 года | 30.08.2019 |
| 5 | Актуализирована | Протокол заседания ЦМК ОПД №1 от 02 сентября 2020 года | 03.09.2020 |
| 6 | Актуализирована | Протокол заседания ЦМК ОПД №1 от 30 августа 2021 года | 30.08.21 |

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|-------------------|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | стр. 5 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 6 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 21 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 23 |

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Анатомия и физиология человека»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Анатомия и физиология человека» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **33.02.01 Фармация**.

Рабочая программа учебной дисциплины «Анатомия и физиология человека» может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в области гигиены и санитарии, эпидемиологии, лабораторного дела, гигиенического воспитания населения.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина «Анатомия и физиология» входит в состав дисциплин общепрофессионального цикла.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

— ориентироваться в топографии и функциях органов и систем.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

— основные закономерности развития и жизнедеятельности организма; строение тканей, органов и систем, их функции.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен формировать общие и профессиональные компетенции:

- ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.
- ОК 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.
- ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.
- ОК 12. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.
- Фармацевт (базовой подготовки) должен обладать профессиональными компетенциями:
 - ПК 1.6. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности;

- ПК 1.7. Оказывать первую медицинскую помощь;
- ПК 2.4. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 252 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 168 часов;
самостоятельной работы обучающегося и консультаций 72/12 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|-------------------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 252 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 168 |
| в том числе: | |
| лабораторные работы | <i>не предусмотрены</i> |
| практические занятия | |
| контрольные работы (если предусмотрены) | <i>не предусмотрены</i> |
| курсовая работа (проект) (если предусмотрена) | <i>не предусмотрены</i> |
| Самостоятельная работа обучающегося и консультации (всего) | 72/12 |
| в том числе: | |
| подготовка докладов и реферативных сообщений | 20 |
| создание мультимедийных презентаций | 10 |
| составление схем, иллюстраций, моделей | 18 |
| составление сводной обобщающей таблицы | 12 |
| составление глоссария основных понятий и терминов | 10 |
| составление кроссвордов | 8 |
| работа с информационными средствами обучения на бумажном и электронном носителях по заданным темам | 6 |
| самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) (если предусмотрена) | <i>не предусмотрены</i> |
| <i>Промежуточная аттестация в виде комплексного экзамена</i> | |

***Примечание.** Объем консультативных часов в данном учебном плане указан на численность студентов в группе – 25. Количество консультативных часов может варьировать в зависимости от количества студентов в группе (4.5 Пояснение к УП).

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплин «Анатомия и физиология человека»

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа(проект) <i>(если предусмотрены)</i> | Объем часов | Уровень освоения |
|---|---|-------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1 | Анатомия и физиология человека – наука, изучающая структуры и функции человека. Организм и его составные части | 14 | |
| Тема 1.1. Человек как биосоциальное существо. Анатомо-физиологические аспекты потребности человека. Человек как предмет изучения анатомии и физиологии | Содержание учебного материала Предмет, его задачи и значение в системе фармацевтического образования. Органный и системный уровни строения организма. Функциональное единство структур. Анатомия и физиология как медицинские науки. Определение, строение и функции клетки. Ткани, определение, классификация, функциональные различия | 2 | 1 |
| Тема 1.2. Клетка- строение, функции, виды деления | Содержание учебного материала Определение, строение и функции клетки | 2 | 1 |
| Тема 1.3. Ткани- эпителиальная, мышечная | Содержание учебного материала Эпителиальная, мышечная ткани: определение, классификация, функциональные различия | 2 | 1 |
| Тема 1.4. Ткани- соединительная, нервная | Практическое занятие 1. Клетка-строение, функции, виды деления. Ткани-виды, строение Самостоятельная работа Подготовка дидактического материала. Составление словаря терминов. Подготовка сообщений на одну из предложенных тем | 2 | 2,3 |
| | | 3 | 3 |
| Раздел 2 | Опорно - двигательный аппарат | 38 | |
| Тема 2.1. | Содержание учебного материала | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Скелет, строение и соединение костей | Строение костей как органа. Классификация костей. Виды соединения костей. Факторы внешней и внутренней среды, оказывающие влияние на состояние костной ткани. | 2 | 1 |
| Тема 2.2. Морфофункциональная характеристика скелета туловища | Содержание учебного материала | 2 | 1 |
| | Изучение строения скелета туловища. Позвоночный столб - отделы, изгибы. Грудная клетка и составляющие ее структуры. Изучение скелета верхних конечностей | | |
| | Практическое занятие 2. Изучение строения скелета туловища. Позвоночный столб – отделы, изгибы. Грудная клетка и составляющие ее структуры | 2 | 2 |
| Тема 2.3. Морфофункциональная характеристика скелета верхних конечностей | Содержание учебного материала | 2 | 1 |
| | Структуры, составляющие скелет туловища и верхних конечностей. Строение костей плечевого пояса и свободной верхней конечности. Соединение костей туловища и верхней конечности | | |
| Тема 2.4. Морфофункциональная характеристика скелета нижних конечностей | Содержание учебного материала | 2 | 1 |
| | Структуры, составляющие скелет нижних конечностей. Строение костей тазового пояса и свободной нижней конечности. Соединение костей нижней конечности | | |
| | Практическое занятие 3. Изучение скелета верхних и нижних конечностей | 2 | 2 |
| Тема 2.5. Морфофункциональная характеристика скелета черепа | Содержание учебного материала | 2 | 1 |
| | Отделы черепа и кости их образующие. Соединение костей черепа. Черепные ямки | | |
| | Практическое занятие 4. Изучение строения костей мозгового и лицевого черепа. Соединение костей черепа. Изучение черепа в целом – крыша, основание, глазницы, полость носа и рта. Возрастные особенности строения черепа | 2 | 2 |
| | Самостоятельная работа. Подготовка тестовых заданий по данному разделу. Изучение макропрепаратов костной системы. Подготовка сообщений по одному из предложенных тем | 5 | 3 |

| | | | |
|---|---|--|---|
| Тема 2.6. Строение и функции мышц. Мышцы туловища | Содержание учебного материала | 2 | 1 |
| | Функциональная анатомия мышц шеи и туловища. Строение мышц как органа. Классификация мышц. Топография мышц | | |
| Тема 2.7. Мышцы головы и шеи | Содержание учебного материала | 2 | 1 |
| | Строение, расположение, функции мимических мышц. Мышцы шеи над подъязычные и подъязычные. | | |
| | Практическое задание 5. Изучение мышц головы, шеи с использованием наглядных пособий. Топографические образования головы | 2 | 2 |
| Тема 2.8. Мышцы верхних и нижних конечностей | Содержание учебного материала. Классификация мышц верхних конечностей. Строение, топография мышц нижних конечностей. Фасции, сухожилия и влагалища мышцы | 2 | 1 |
| | Практическое занятие. 6. Изучение мышц верхних и нижних конечностей с использованием наглядных пособий. Топографические образования верхних и нижних конечностей | 2 | 2 |
| | Самостоятельная работа обучающихся. 1. Подготовка тестовых заданий по данному разделу. 2. Подготовка сообщений по одному из предложенных тем. | 5 | 3 |
| | | | |
| Раздел 3 | | Внутренняя среда организма. Кровь | |
| | | 14 | |
| Тема 3.1. Гомеостаз. Кровь: состав, функции. Основные показатели крови. | Содержание учебного материала | 2 | 1 |
| | Гемостаз- определение, виды, механизмы. Общая характеристика и физиологическое значение жидкостей, образующих внутреннюю среду организма. Состав, свойства и функции крови. Основные показатели крови | | |
| Тема 3.2. Плазма- состав, свойства, функции. Характеристика форменных элементов крови. | Содержание учебного материала | 2 | 1 |
| | Характеристика плазмы крови и форменных элементов. Функции плазмы. Строение форменных элементов и их функции. | | |

| | | | |
|--|---|-----------|---|
| | Практическое занятие 10. Изучение механизмов образования первичной и конечной мочи. Состав и свойства мочи | 2 | 2 |
| | Самостоятельная работа обучающихся Подготовка дидактического материала. Составление словаря терминов. Подготовка сообщений на одну из предложенных тем: «Искусственная почка». «Трансплантация почки». «Гемодиализ» | 3 | 3 |
| Тема 4.3. Анатомия и физиология женских половых органов | Содержание учебного материала. Топография и строение внутренних и наружных женских половых органов. Процесс овогенеза Овариальный и менструальный циклы. Критерии оценки процесса репродукции развития вторичных половых признаков. Возможность наступления и развития беременности. Молочная железа- расположение, строение, функция. | 2 | 1 |
| | Практическое занятие 11. Изучение с использованием макропрепаратов, наглядных пособий женских половых органов. Изучение процесса овогенеза. Строение органов | 2 | 2 |
| Тема 4.4. Анатомия и физиология мужских половых органов | Содержание учебного материала Топография и строение внутренних и наружных мужских половых органов. Процесс сперматогенеза Строение промежности. | 2 | 1 |
| | Практическое занятие 12. Изучение с использованием макропрепаратов, наглядных пособий мужских половых органов. Изучение процесса сперматогенеза. Строение органов. | 2 | 2 |
| | Самостоятельная работа обучающихся Подготовка дидактического материала. Составление словаря терминов. Подготовка тематических кроссвордов, составление тематических тестовых заданий | 3 | 3 |
| Раздел 5 Анатомо-физиологические основы пищеварения | | 32 | |

| | | | |
|---|--|---|---|
| Тема 5.1. Анатомия и физиология органов пищеварительного канала: полость рта, глотка, пищевод, желудок | Содержание учебного материала Питательные вещества, значение их для человека. Структуры пищеварительной системы. Пищеварительный канал и органы его составляющие. Расположение и анатомическое строение полости рта, языка, зубов, глотки, пищевода, желудка | 2 | 1 |
| Тема 5.2. Анатомия и физиология органов пищеварительного канала: тонкий и толстый кишечник | Содержание учебного материала Пищеварительный канал и органы его составляющее. Расположение и анатомическое строение тонкого и толстого кишечника. Принцип и особенности строения стенок органов пищеварения | 2 | 1 |
| | Практическое занятие. 13. Изучение с использованием макропрепаратов, наглядных пособий органов пищеварительного канала. Изучение топографии и анатомического строения полости рта, языка, зубов, глотки пищевода и желудка, тонкого и толстого кишечника | 2 | 2 |
| | Самостоятельная работа обучающихся Подготовка дидактического материала. Составление словаря терминов. Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации для профессионального и личностного развития | 3 | |
| Тема 5.3. Анатомия пищеварительных желез | Содержание учебного материала Расположение, строение слюнных желез. Места открытия выводных протоков. Печень – топография, анатомическое строение. Желчный пузырь – расположение, анатомическое строение. Поджелудочная железа – топография, анатомическое строение, эндокринная и экзокринная функции. Механизмы и регуляция желудочного сокоотделения. Состав и свойства желудочного сока. Моторная функция желудка. Желчь – виды, состав, свойства. Состав и свойства панкреатического сока | 2 | 1 |
| Тема 5.4. Физиология пищеварения | Содержание учебного материала Пищеварение в тонком кишечнике. Процесс всасывания. Моторная функция тонкого кишечника. Пищеварение в толстом кишечнике. Микрофлора толстого кишечника. Моторная функция толстого кишечника. Образование каловых масс. Дефекация | 2 | 1 |
| | Практическое занятие 14.Анатомия и физиология больших пищеварительных желез. Физиология пищеварения | 2 | 2 |
| | Самостоятельная работа студентов. Подготовка дидактического материала. Составление словаря терминов. Подготовка сообщений на одну из предложенных тем: | 3 | 3 |

| | | | |
|--|---|-----------|---|
| | «Исследования И.П. Павлова в области физиологии пищеварения» | | |
| Тема 5.5. Обмен веществ и энергии в организме | Содержание учебного материала Определение обмена веществ в организме. Ассимиляционные и диссимиляционные процессы в организме. Основной обмен – определение, факторы на него влияющие. Белковый обмен и его нарушения. Жировой обмен и его нарушения. Углеводный обмен и его нарушения. Водно –солевой обмен и его нарушения | 2 | 1 |
| Тема 5.6. Витамины | Содержание учебного материала. Жирорастворимые витамины. Водорастворимые витамины. Понятие об основных проявлениях гиповитаминозов, авитаминозов, гипервитаминозов | 2 | 1 |
| Тема 5.7. Теплообмен | Содержание учебного материала Изучение энергетического обмена и терморегуляторных процессов в организме человека. Пищевой рацион – определение, распределение суточного рациона. Режим питания. Диета | 2 | 1 |
| | Практическое занятие. 15.Обмен веществ и энергии в организме . Витамины.Теплообмен | 2 | 2 |
| | Самостоятельная работа студентов. Подготовка дидактического материала. Составление словаря терминов. Подготовка сообщений на одну из предложенных тем | 3 | 3 |
| Раздел 6. | Анатомо – физиологические основы процесса дыхания | 12 | |
| Тема 6.1. Анатомия и физиология органов дыхания: полости носа, гортани, трахеи, бронхов | Содержание учебного материала Расположение и анатомическое строение воздухоносных путей – полости носа, гортани, трахеи, бронхов. Топография, анатомическое строение легких. Строение легочного ацинуса | 2 | 1 |
| Тема 6.2. Анатомия и физиология органов дыхания: легкие, плевра | Содержание учебного материала Плевра – строение, плевральная полость. Грудная полость. Органы средостения. | 2 | 1 |
| Тема 6.3. Физиология органов дыхания | Содержание учебного материала Процесс дыхания – определение, этапы. Значение кислорода и углекислого газа для человека. Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха. Дыхательный цикл. Механизм вдоха и выхода. Легочные объемы. Жизненная емкость легких. Легочная вентиляция. Дыхательный центр – локализация, строение. Гуморальные и рефлекторные механизмы регуляции дыхания. Дыхание в разных условиях, адаптационные изменения. | 2 | 1 |
| | Практическое занятие 16.Анатомия и физиология органов дыхательной системы. | 2 | 2 |

| | | | |
|---|--|-----------|---|
| | Самостоятельная работа студентов. Подготовка дидактического материала. Составление словаря терминов. Подготовка сообщений на одну из предложенных тем | 3 | 3 |
| Раздел 7. | Анатомо – физиологические основы крово- и лимфообращения. | 28 | |
| Тема 7.1. Анатомия сердца | Содержание учебного материала. Структуры, осуществляющие процесс кровообращения. Топография и анатомическое строение сердца. Строение стенки сердца. Клапаны сердца. Кровоснабжение и иннервация сердца. Проводящая система сердца. Сердечный цикл и его фазы. Внешние проявления сердечной деятельности – верхушечный толчок, тоны сердца и электрические явления в сердце | 2 | 1 |
| Тема 7.2. Физиология сердца. | Содержание учебного материала. Проводящая система сердца Сердечный цикл и его фазы Внешние проявления сердечной деятельности- верхушечный толчок, тоны сердца и электрические явления в сердце | 2 | 1 |
| | Практическое занятие 17.Изучение атомических и физиологических аспектов строения сердца. Уметь использовать полученные знания при оказании первой медицинской помощи | 2 | 2 |
| | Самостоятельная работа студентов Составление словаря терминов. Составление ситуационных задач. Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации для выполнения творческих работ. Подготовка сообщений на одну из предложенных тем | 3 | 3 |
| Тема 7.3. Анатомия и физиология кровеносных сосудов. Кровяное давление. Артериальный пульс | Содержание учебного материала Значение кровообращения в удовлетворении потребностей организма. Виды кровеносных сосудов. Закономерности движения крови по сосудам. Кровяное давление, его виды. Артериальный пульс, его происхождение. Регуляция кровообращения | 2 | 1 |
| Тема 7.4. Артериальная система | Содержание учебного материала Круги кровообращения. Артерии малого и большого круга кровообращения. | 2 | 1 |
| | Практическое занятие 18.Изучение атомических и физиологических основ кровообращения, артериальных сосудов. Уметь использовать полученные знания при оказании неотложной помощи | 2 | 2 |

| | | | |
|---|--|-----------|---|
| Тема 7.5. Венозная система | Содержание учебного материала Вены малого и большого круга кровообращения. Особенности строения стенок вен. Факторы, способствующие движению крови по венам | 2 | 1 |
| Тема 7.6. Лимфатическая система | Содержание учебного материала. Характеристика лимфатической системы Состав, свойства и образование лимфы | 2 | 1 |
| | Практическое занятие. 19.Изучение атомических и физиологических основ кровообращения, артериальных сосудов. Изучение анатоми- физиологических основ лимфообращения. Уметь использовать полученные знания при оказании неотложной помощи | 2 | 2 |
| | Самостоятельная работа студентов Составление графологических структур по сосудистой системе Составление тематических тестовых заданий Поиск и использование научной информации для профессионального и личного развития. | 5 | 3 |
| Раздел 8 | Анатомия и физиология иммунной системы. | 10 | |
| Тема 8.1. Иммунитет – виды, механизмы | Содержание учебного материала. Иммунитет- определение, виды, структуры его осуществляющие. Понятие «антиген», «антитело». Влияние факторов внешней среды на состояние иммунной системы | 2 | 1 |
| Тема 8.2. Функциональная анатомия органов иммунной системы | Содержание учебного материала. Топография и анатомическое строение центральных органов иммунной системы. Периферические органы иммунной системы – расположение, строение. Функциональная характеристика иммунной системы | 2 | 1 |
| | Практическое занятие. 20. Изучение различных видов иммунитета. Механизмы специфического и неспецифического иммунитета. Изучение топографии, анатомического строения и функций центральных и периферических органов иммунной системы | 2 | 2 |
| | Самостоятельная работа студентов. Составление словаря терминов. Подготовка дидактического материала. Выполнение заданий в рабочей тетради. Подготовка сообщений на одну из предложенных тем | 4 | 3 |
| Раздел 9. | Железы внутренней секреции | 18 | |
| Тема 9.1. Железы внутренней секреции: гипофиз, эпифиз | Содержание учебного материала Железы внутренней секреции: гипофиз, эпифиз- классификация, расположение, строение, физиологическое действие гормонов | 2 | 1 |

| | | | |
|--|---|-----------|---|
| Тема 9.2. Железы внутренней секреции: щитовидная, паращитовидная железы | Содержание учебного материала Железы внутренней секреции: щитовидная, паращитовидная железы- классификация, расположение, строение, физиологическое действие гормонов. | 2 | 1 |
| | Практическое занятие 21. Железы внутренней секреции: гипофиз, эпифиз, щитовидная, паращитовидная железы. | 2 | 2 |
| Тема 9.3. Железы внутренней секреции: вилочковая и поджелудочная железы | Содержание учебного материала Вилочковая железа- расположение, строение, физиологическое действие гормонов., Физиологическое действие гормонов поджелудочной железы. | 2 | 1 |
| Тема 9.4. Железы внутренней секреции: надпочечники и половые железы | Содержание учебного материала Надпочечники- и половые расположение, строение, физиологическое действие гормонов. Физиологическое действие гормонов половых желез | 2 | 1 |
| | Практическое занятие. 22. Изучение топографии, анатомического строения тимуса, надпочечников, поджелудочной и половых желез. Гормоны и их физиологическое действие, проявления гипр- и гиперфункций этих желез | 2 | 2 |
| | Самостоятельная работа обучающихся. Составление словаря терминов. Составление ситуационных задач. Подготовка сообщений на одну из предложенных тем | 6 | 3 |
| Раздел 10 Анатомо-физиологические основы саморегуляции функций организма | | 62 | |
| Тема 10.1. Анатомия и физиология сенсорных систем. Зрительный анализатор | Содержание учебного материала. Понятие об анализаторах. Функциональные структуры анализатора. Строение органа зрения. Вспомогательный аппарат глаза. Оптическая система глаза. Аккомодация. Аномалии рефракции | 2 | 1 |
| | Практическое занятие. 23.Изучение атомических особенностей соматического и зрительного анализаторов с использованием макропрепаратов, наглядных пособий. Изучение функциональных особенностей сенсорных систем | 2 | 2 |
| Тема 10.2. Анатомия и физиология сенсорных систем. Слуховой и вестибулярный анализаторы | Содержание учебного материала. Строение преддверно-улиткового органа. Функция слухового и вестибулярного анализатора | 2 | 1 |
| Тема 10.3. | Содержание учебного материала. | | |

| | | | |
|--|---|---|---|
| Соматическая, обонятельная и вкусовая сенсорные системы | Обонятельный анализатор – строение, функции. Вкусовой анализатор – строение, функции. Строение кожи. Производные кожи. Кожный анализатор | 2 | 1 |
| | Практическое занятие. 24.Изучение атомических особенностей предверно- улиткового, обонятельного и вкусового анализаторов с использованием макропрепаратов, наглядных пособий. Изучение функциональных особенностей сенсорных систем | 2 | 2 |
| | Самостоятельная работа обучающихся. Составление графологических структур Составление тематических тестовых заданий. Подготовка сообщений на одну из предложенных тем | 4 | 3 |
| Тема 10.4. Нервный механизм физиологической регуляции. Функциональная анатомия спинного мозга | Содержание учебного материала Процесс физиологической регуляции. Классификация нервной системы. Общие принципы строения центральной нервной системы – серое и белое вещество. Строение и виды нейронов. Понятие нервной центр. Виды нервных волокон. Структуры Рефлекторной дуги. Виды рефлексов. Спинной мозг – расположение, строение. Сегмент спинного мозга – понятие, виды. Оболочки спинного мозга. Функции спинного мозга – проводниковая и рефлекторная | 2 | 1 |
| | Практическое занятие. 25. Изучение нервной системы и ее функций. Изучение с использованием макропрепаратов и наглядных пособий спинного мозга | 2 | 2 |
| Тема 10.5. Спинномозговые нервы | Содержание учебного материала. Спинномозговые нервы – образование, виды, количество. Ветви спинномозговых нервов. Грудные спинномозговые нервы. Сплетения спинномозговых нервов | 2 | 1 |
| | Практическое занятие. 26. Изучение нервной системы и ее функций. Изучение спинномозговых нервов и их сплетений. | 2 | 2 |
| | Самостоятельная работа обучающихся. Составление графологических структур. Составление сравнительных таблиц. Подготовить реферат на одну из предложенных тем | 4 | 3 |
| Тема 10.6. Функциональная анатомия головного мозга. Продолговатый, задний мозг и средний отделы мозга | Содержание учебного материала: Общая характеристика головного мозга и его отделов. Продолговатый мозг – расположение, строение, функции. Задний мозг – расположение, строение, функции моста и мозжечка. Средний мозг – структуры его образующие. Строение и функции ножек и крыши мозга Стол мозга. Ретикулярная формация | 2 | 1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Практическое занятие 27. Изучение с использованием макропрепаратов и наглядных пособий головного мозга. Изучение функциональной анатомии продолговатого, заднего и среднего отделов мозга. | 2 | 2 |
| Тема 10.7. Промежуточный и конечный отделы головного мозга | Содержание учебного материала Промежуточный мозг - отделы. Строение и функции структур промежуточного мозга. Конечный мозг – строение. Базальные ядра. Лимбическая система. Кора большого мозга. Проекционные зоны коры головного мозга. Полости головного мозга. Оболочки головного мозга. Ликвор | 2 | 1 |
| | Практическое занятие 28. Изучение с использованием макропрепаратов и наглядных пособий головного мозга. Изучение функциональной анатомии промежуточного и конечного отделов мозга. Оболочки и межоболочные пространства головного мозга. Ликвор | 2 | 2 |
| | Самостоятельная работа обучающихся Составление графологических структур. Составление сравнительных таблиц. Составление тематических тестовых заданий Подготовка сообщений на одну из предложенных тем | 4 | |
| Тема 10.8. Черепные нервы | Содержание учебного материала Черепные нервы – количество, название, функциональные виды. Чувствительные черепные нервы – I, II, и VIII пары, области их иннервации. Двигательные черепные нервы – III, IV, VI, XI и XII пары, области их иннервации Смешанные черепные нервы – V, VII, IX и X пары, области их иннервации | 4 | 1 |
| | Практическое занятие 29. Изучение с использованием макропрепаратов и наглядных пособий двигательных, чувствительных и смешанных черепных нервов | 2 | 2 |
| Тема 10.9. Вегетативная нервная система | Содержание учебного материала. Вегетативная нервная система – характеристика, классификация . Симпатическая вегетативная нервная система и ее функции. Парасимпатическая вегетативная нервная система и ее функции. Управление вегетативными функциями | 2 | 1 |
| | Практическое занятие. 30. Сравнительная характеристика симпатической и парасимпатической ВНС | 2 | 2 |
| | Самостоятельная работа обучающихся. Составление графологических структур. Составление сравнительных таблиц. Составление тематических тестовых заданий | 4 | |
| Тема 10.10. Высшая нервная деятельность | Содержание учебного материала Условные и безусловные рефлексы. | | |

| | | | |
|---------------------|---|------------|---|
| | Универсальные процессы нервной деятельности – возбуждение и торможение. Физиологические свойства коры головного мозга. Биоэлектрическая активность головного мозга и методы ее изучения. Типы высшей нервной деятельности человека. Сигнальные системы. Формы психической деятельности человека | 4 | 1 |
| | Практическое занятие. 31.Изучение физиологических свойств коры головного мозга. Условные и безусловные рефлексы. Изучение типов высшей нервной деятельности, сигнальных систем, форм психической деятельности | 2 | 2 |
| | Самостоятельная работа обучающихся. Составление графологических структур. Составление словаря терминов. Составление тематических тестовых заданий. Подготовка сообщений на одну из предложенных тем | 2 | 3 |
| Консультации | | 12 | |
| Всего | | 252 | |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3.–продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета гигиены и экологии человека.

Оборудование учебного кабинета:

- столы, стулья для преподавателя и студентов;
- шкафы для хранения приборов, наглядных пособий, учебно – методической документации;
- доска классная;
- приборы: термометры, гигрометры, анемометры, кататермометры, барометры – анероиды, термографы, гигрографы, барографы, емкости для отбора проб воды, спиртовки, лабораторная посуда, люксметр.

Технические средства обучения:

- компьютеры;
- интерактивная доска;
- мультимедийный проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

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

Основная литература:

1. Гайворонский, И. В. Анатомия и физиология человека : учебник / Гайворонский И. В. [и др.] - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 672 с. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970445945> - Режим доступа: свободный.
 2. Крыжановский, В. А. Анатомия человека : атлас : в 3 т. Т. 1. Опорно-двигательный аппарат : учеб. пособие / - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/> Режим доступа свободный.
 3. Крыжановский, В. А. Анатомия человека : атлас : в 3 т. Т. 3. Нервная система. Органы чувств : учебное пособие / В. А. Крыжановский, Д. Б. Никитюк, С. В. Ключкова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 808 с. (Анатомия человека) - // URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457764>. - Режим доступа : свободный
 4. Крыжановский, В. А. Анатомия человека. Атлас в 3-х томах. Том 2. Внутренние органы : учебное пособие / Крыжановский В. А. , Никитюк Д. Б. , Ключкова С. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 840 с. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457757>. - Режим доступа : свободный.
 5. Сапин, М. Р. Анатомия человека : атлас : учеб. пособие для медицинских училищ и колледжей / М. Р. Сапин, З. Г. Брыксина, С. В. Чава. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 376 с. –
 6. Сапин, М. Р. Анатомия человека : атлас : учеб. пособие для медицинских училищ и колледжей / М. Р. Сапин, З. Г. Брыксина, С. В. Чава // . - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970465677>. - Режим доступа : свободный.
 7. Смольяникова, Н. В. Анатомия и физиология человека : учебник / Н. В. Смольяникова, Е. Ф. Фалина, В. А. Сагун. - 3-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР- Медиа, 2020. - 560 с. : ил. - 560 с. - URL : [tps://www.studentlibrary.ru/book/. ISBN9785970454572](https://www.studentlibrary.ru/book/. ISBN9785970454572). - Режим доступа : свободный
 8. Н.И. Федюкович «Анатомия и физиология человека» (г. Ростов-на-Дону, изд. Феникс 2019 г.).
- Дополнительная
1. Борзяк, Э. И. Анатомия человека. Фотографический атлас. Том 3. Внутренние органы. Нервная система : учеб. пособие / Э. И. Борзяк, Г. фон Хагенс, И. Н. Путалова ; под ред. Э. И. Борзяка. - В 3 т. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 488 с. - ISBN 978-5-9704-3593-9. - URL :

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435939> - Режим доступа :свободный

2. Карелина, Н. Р. Анатомия человека в графологических структурах / Н. Р. Карелина, И. Н. Соколова, А. Р. Хисамутдинова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 392 с. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970443996>. - Режим доступа свободный.

1. Никитюк, Д. Б. Анатомия и физиология человека : атлас / Никитюк Д. Б. , Ключкова С. В. , Алексеева Н. Т. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 368 с. - // URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970446003>

Интернет ресурсы

ЭМБ-консультант студент <http://www.studentlibrary.ru>

ЭБС «IPRbooks: <http://iprbookshop.ru/>

ЭБС «Юрайт» для СПО: <https://www.biblio-online.ru/>

Информационно – правовое обеспечение:

Система «Консультант»

Система «Гарант»

Профильные web – сайты Интернета:

Министерство здравоохранения и социального развития РФ
(<http://www.minzdravsoc.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.

| <i>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</i> | <i>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</i> |
|---|---|
| освоенные умения В результате освоения учебной дисциплины студент должен уметь: ориентироваться в топографии и функциях органов и систем; | <i>Тестовый контроль с применением информационных технологий; Устный опрос; Письменный опрос; Решение ситуационных задач; Оценка аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы студентов; Наблюдение и оценка выполнения практических действий:</i> |
| усвоенные знания В результате освоения учебной дисциплины студент должен знать : Основные закономерности развития и жизнедеятельности организма; Строение тканей, органов и систем, их функции; | |

Критерии оценки знаний студентов на комплексном экзамене в соответствии с требованиями балльно – рейтинговой системы

Перевод результатов комплексного экзамена в баллы в соответствии с требованиями БРС

| Результаты комплексного экзамена в% | Перевод % данных за комплексный экзамен в баллы | Результаты комплексного экзамена в% | Перевод % данных за комплексный экзамен в баллы | Результаты комплексного экзамена в% | Перевод % данных за комплексный экзамен в баллы |
|-------------------------------------|---|-------------------------------------|---|-------------------------------------|---|
| 56 | 15 | 76 | 25 | 96 | 30 |
| 57 | | 77 | | 97 | |
| 58 | 16 | 78 | | 98 | |
| 59 | | 79 | | 99 | |
| 60 | 17 | 80 | | 100 | |
| 61 | | 81 | | | |
| 62 | 18 | 82 | 26 | | |
| 63 | | 83 | | | |
| 64 | 19 | 84 | | | |
| 65 | | 85 | | | |
| 66 | 20 | 86 | | | |
| 67 | | 87 | 27 | | |
| 68 | 21 | 88 | | | |
| 69 | | 89 | 28 | | |
| 70 | 22 | 90 | | | |
| 71 | | 91 | 29 | | |
| 72 | 23 | 92 | | | |
| 73 | | 93 | | | |
| 74 | 24 | 94 | | | |
| 75 | | 95 | | | |

При подсчете общего количества экзаменов по циклу дисциплин или профессиональному модулю комплексный экзамен учитывается как одна единица.

Студенту, не явившемуся на экзамен по неуважительной причине, а также получившему менее 15 баллов на комплексном экзамене, выставляется неудовлетворительная оценка по всем дисциплинам или МДК комплексного экзамена. При этом, формируется задолженность по всем дисциплинам в составе комплексного экзамена

По сумме баллов выводятся следующие оценки:

56-70 баллов – «удовлетворительно»

71-85 баллов – «хорошо»

86-100 баллов – «отлично»

Разработчик: Зумакулова М.К., преподаватель МК КБГУ