

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ  
Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»  
Балашовский институт (филиал)



**Рабочая программа дисциплины**

**Анатомия**

Направление подготовки

**44.03.05 Педагогическое образование  
(с двумя профилями подготовки)**

Профили подготовки

**Физическая культура. Безопасность жизнедеятельности**

Квалификация (степень) выпускника

**Бакалавр**

Форма обучения

**Заочная**

Балашов

2023

| Статус                    | Фамилия, имя, отчество         | Подпись | Дата     |
|---------------------------|--------------------------------|---------|----------|
| Преподаватель-разработчик | Бессчетнова Ольга Владимировна |         | 01.06.23 |
| Председатель НМК          | Мазалова Марина Алексеевна     |         | 01.06.23 |
| Заведующий кафедрой       | Викулов Алексей Викторович     |         | 01.06.23 |
| Начальник УМО             | Бурлак Наталия Владимировна    |         | 01.06.23 |

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>  | <b>3</b>  |
| <b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....</b>  | <b>3</b>  |
| <b>3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....</b>   | <b>3</b>  |
| <b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....</b>   | <b>5</b>  |
| <b>5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ ОСВОЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....</b>   | <b>6</b>  |
| <b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b> | <b>9</b>  |
| <b>7. ДАННЫЕ ДЛЯ УЧЕТА УСПЕВАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ В БАРС .....</b>  | <b>15</b> |
| <b>8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....</b>   | <b>19</b> |
| <b>9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....</b>  | <b>21</b> |

## **1. Цель освоения дисциплины**

Цель освоения дисциплины – сформировать представления о строении и закономерностях формирования тела человека с позиций современной функциональной анатомии, а также влияние физической культуры и спорта на структуры тела. Углубление предметной подготовки в рамках формирования профессиональной компетенции ПК-1.

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к обязательной части учебного плана, входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)».

Изучение данной дисциплины опирается на знания, умения, навыки и опыт, полученные при освоении образовательной программы среднего общего образования.

Освоение данной дисциплины является необходимым для дальнейшего прохождения учебных и производственных практик.

### 3. Результаты обучения по дисциплине

| Код и наименование компетенции   | Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции  | Результаты обучения   |
|--|---|---|
| <p><b>ПК-1.</b> Способен осуществлять педагогическую деятельность по профильным предметам (дисциплинам, модулям) в рамках основных образовательных программ общего образования, по программам дополнительного образования детей и взрослых</p> | <p><b>1.1_Б.ПК-1.</b><br/>Осуществляет преподавание учебных дисциплин по профилю (профилям) подготовки в рамках основных образовательных программ общего образования соответствующего уровня.</p> | <p><b>Знать</b> термины и понятия дисциплин, формирующих данную компетенцию, ориентируется в персоналиях, фактах, хронологии в соответствии с минимумом, определенным в рабочей программе дисциплин</p> <p><b>Уметь</b> понять позицию и систему аргументов участника дискуссии по спорным проблемам изучаемых курсов, оценить ее с точки зрения гуманистических идеалов и демократических ценностей, сформулировать собственную позицию, опираясь на научное историческое знание.</p> <p><b>Владеть</b> навыком работы со специальной литературой по изучаемым курсам, способен использовать различные источники информации, оценивать их с точки зрения релевантности, актуальности, научной достоверности и объективности, полноты и глубины рассмотрения вопроса, выражаемой в них гражданской позиции, формировать собственную точку зрения по проблеме, основываясь на глубоком и научно объективном анализе источников информации.</p> |

#### 4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

| № п/п | Раздел дисциплины и темы занятий   | Семестр           | Неделя семестра | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) |                      |                                  |            | Формы текущего контроля успеваемости (по темам и разделам)<br>Формы промежуточной аттестации (по семестрам) |
|-------|--|-------------------|-----------------|--|----------------------|----------------------------------|------------|---|
|       |  |                   |                 | Лекции   | Практические занятия |                                  | КСР        |   |
|       |  |                   |                 |  | общая трудоемкость   | Из них – практическая подготовка |            |   |
| 1     | 2  | 3                 | 4               | 5  | 6                    | 7                                | 8          | 9   |
| 1.    | Костно-мышечная системы. Структурно-функциональная организация скелета и мускулатуры человека. | 3                 |                 | 1  | 2                    |                                  | 24         | Опрос письменный, тестирование  |
| 2.    | Внутренние органы: пищеварение и дыхание   | 3                 |                 | 1  | 2                    |                                  | 26         | Реферат, презентация  |
| 3.    | Кровеносная и лимфатическая системы  | 3                 |                 | 1  | 2                    |                                  | 24         | Тестирование, терминологический диктант   |
| 4.    | Мочевыделительная система, железы  | 3                 |                 | 1  |                      |                                  | 26         | Опрос на практич. занятиях, реферат, презентация  |
| 5.    | Строение нервной системы. Центральная и периферическая нервная система                         | 3                 |                 | 2  | 2                    |                                  | 30         | Анализ тематических докладов, тестирование  |
| 6.    | Сенсорные системы человека.  | 4                 |                 |  | 2                    |                                  | 25         | Тестирование, реферат, презентация  |
|       |  |                   |                 | <b>6</b>   | <b>10</b>            |                                  | <b>155</b> |   |
|       | Промежуточная аттестация   |                   |                 |  |                      |                                  |            | Экзамен в 4 семестре (9)  |
|       | Общая трудоемкость дисциплины  | 5 з.е., 180 часов |                 |  |                      |                                  |            |   |

## Содержание дисциплины

### **Тема 1. Предмет и содержание. Клетки и ткани**

Анатомия как наука и предмет преподавания. Определение анатомии, как науки о происхождении и развитии, формах и строении тела человека. Место анатомии в системе биологических наук. Основные разделы анатомии и морфологии человека. Методы, используемые анатомической наукой для получения достоверной информации.

Клетка – основная структурно-функциональная единица строения, развития и жизнедеятельности организма.

Общая характеристика и классификация тканей. Понятие об органах, системах и аппаратах организма человека. Закономерности роста и развития организма.

### **Тема 2. Костно-мышечная системы. Структурно-функциональная организация скелета и мускулатуры человека.**

Понятие о скелете, его функциях. Учение о костях: строение кости, форма костей. Химический состав костей, развитие скелета. Учение о соединении костей, разновидности соединения. Сустав, основные элементы сустава, факторы укрепления, классификация суставов. Скелет головы: общая характеристика черепа. Скелет туловища. Позвоночный столб. Общее строение позвонков. Грудная клетка. Значение позвоночного столба, грудной клетки. Скелет верхней конечности. Пояс верхней конечности, костная основа верхней конечности; лопатка, ключица, плечевая, локтевая и лучевая кости, кости запястья, кисти, пальцев кисти; строение и место положение, соединения костей верхней конечности. Скелет нижней конечности. Пояс нижней конечности, костная основа. Кости образующие таз, бедренная, большая берцовая, малая берцовая, кости стопы. Соединение костей нижней конечности, крестцово-подвздошный сустав, лобковый симфиз, таз как единое целое, большой, малый таз. Возрастные, половые, индивидуальные особенности.

Общая характеристика мышечной системы. Мышцы, их форма, функция, связь формы с выполнением функций. Строение мышц, кровоснабжение и иннервация. Функциональная характеристика мышц, характеристика их работы. Мышцы головы и шеи. Мышцы туловища. Мышцы верхних и нижних конечностей.

### **Тема 3. Внутренние органы: пищеварение и дыхание**

Общая характеристика внутренних органов. Пищеварительная система. Общие принципы строения пищеварительной системы и ее функциональное значение.

Полость рта, ее стенки. Зубы и их строение. Тонкая кишка, ее отделы, строение. Строение толстой кишки. Особенности строения прямой кишки.

Большие и малые пищеварительные железы. Печень, ее топография и строение. Желчный пузырь, его топография и строение стенки. Поджелудочная железа, ее топография, строение и функции.

Дыхательная система. Общий обзор органов дыхания. Воздухоносные пути и их функции. Полость носа. Гортань, трахея. Ее положение и строение стенки. Бронхи, их строение и принципы ветвления. Легкие их строение и функции. Возрастные особенности легких.

### **Тема 4. Кровеносная и лимфатическая системы**

Кровеносная и лимфатическая системы. Общий обзор системы кровообращения. Большой и малый круги кровообращения и их функциональное значение. Внутриорганное кровообращение. Различия понятий артерии и артериальной крови, вены и венозная кровь. Сердце. Топография, форма и размеры сердца. Строение сердца, его стенки, полости, клапаны. Особенности строения сердечной мышцы. Сосуды малого круга кровообращения. Сосуды большого круга кровообращения.

Лимфатическая система. Общий обзор лимфатической системы и ее функциональное значение. Органы кроветворения и иммунной системы. Красный и желтый костный мозг. Селезенка. Тимус.

#### **Тема 5. Мочевыделительная система, железы**

Мочеполовой аппарат. Мочевые органы. Общий обзор мочевых органов. Их развитие. Почки. Их положение, форма и функциональное значение.

Эндокринные железы. Общий обзор эндокринных желез и их классификация. Гормоны и их роль в регуляции функций организма. Гипофиз, эпифиз щитовидная железа, надпочечник, паращитовидные железы, эндокринные части половых желез и поджелудочной железы,

Структурная и функциональная характеристика. Особенности функционирования эндокринных желез в разные возрастные периоды.

#### **Тема 6. Строение нервной системы. Центральная и периферическая нервная система**

Центральная нервная система. Спинной мозг. Положение, форма и строение спинного мозга. Рога спинного мозга. Головной мозг. Общий обзор головного мозга. Продолговатый мозг. Его общая морфология. Внутреннее строение продолговатого мозга. Задний мозг. Общая морфология моста, мозжечка и его ножек, расположение серого и белого вещества. Промежуточный мозг. Общая морфология таламуса, гипоталамуса. Конечный мозг. Общая морфология больших полушарий, их доли, основные борозды и извилины, филогенез больших полушарий в коре.

Периферическая нервная система. Спинномозговые нервы. Их образование, положение, состав нервных волокон. Черепно-мозговые нервы. Общая характеристика черепных нервов

Вегетативная (автономная) нервная система. Общий план строения и функции вегетативной нервной системы. Симпатическая часть вегетативной нервной системы. Парасимпатическая часть вегетативной нервной системы. Вегетативная иннервация органов. Адаптационно-трофическая функция симпатической нервной системы.

#### **Тема 7. Сенсорные системы человека**

Характеристика органов чувств. Значение учения Павлова И.П. в развитии знаний об анализаторах. Схема строения анализатора. Функциональное единство периферической, проводниковой, корневой частей анализатора.

Органы чувств: зрения, обоняния, вкуса, преддверно-улитковый орган. Их строение, положение, функции, иннервация и ходы их информации, рецепторы, проводящие пути и их центры. Общий покров тела: кожа, ее строение, функции, придатки кожи, сосуды, рецепторы и центры.

## **5. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины (модуля)**

### **Основные образовательные технологии, применяемые при изучении дисциплины**

- Технология развития критического мышления и проблемного обучения (реализуется при решении учебных задач проблемного характера).
- Технология контекстного обучения – обучение в контексте профессии (реализуется в учебных заданиях, учитывающих специфику направления и профиля подготовки).
- Технология интерактивного обучения (реализуется в форме учебных заданий, предполагающих взаимодействие обучающихся, использование активных форм обратной связи).

### **Адаптивные образовательные технологии, применяемые при изучении дисциплины**

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья предполагается использование при организации образовательной деятельности адаптивных образовательных технологий в соответствии с условиями, изложенными в ОПОП (раздел «Особенности организации образовательного процесса по образовательным программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья»), в частности: предоставление специальных учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, и т. п. – в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся.

При наличии среди обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья в раздел «Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины» рабочей программы вносятся необходимые уточнения в соответствии с «Положением об организации образовательного процесса, психолого-педагогического сопровождения, социализации инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся в БИ СГУ» (П 8.70.02.05-2016).

### **Информационные технологии, применяемые при изучении дисциплины**

- Использование информационных ресурсов, доступных в информационно-телекоммуникационной сети Интернет (см. перечень ресурсов в п. 8 настоящей программы).
- Создание электронных документов (компьютерных презентаций, видеофайлов и т. п.).
- Проверка файла работы на заимствования с помощью ресурса «Антиплагиат».

## **6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.**

### **Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

#### **6.1. Самостоятельная работа студентов по дисциплине**

##### **6.1.1. Подготовка к практическим занятиям**

Примерные темы практических занятий

##### **Тема 1: Предмет и содержание анатомии как науки. Клетки и ткани**

1. Анатомия человека как биологическая наука. Место анатомии в системе биологических наук и в образовании педагога по физической культуре.
2. Методы анатомического исследования.
3. История развития анатомии.
4. Органы и системы органов. Организм как единое целое.
5. Общий обзор строения человеческого тела. Типы телосложения.
6. Строение клетки. Общая характеристика и классификация тканей.

##### **Тема 2: Костно-мышечная система. Структурно-функциональная организация скелета и мускулатура человека**

1. Функции скелета. Общий план строения скелета.
3. Возрастные изменения скелета человека.
4. Строение, стадии развития и классификация костей.
5. Классификация соединений костей.
7. Череп: кости мозгового и лицевого отделов черепа.
8. Отделы позвоночного столба и физиологические изгибы.
9. Строение грудины и ребер.
10. Пояс и кости верхней конечности.
11. Пояс и кости нижней конечности.
12. Строение мышечной ткани. Части мышцы.
13. Вспомогательный аппарат мышц.
14. Классификация мышц.
15. Работа мышц. Антагонизм и синергизм мышц.
16. Мышцы туловища по областям: мышцы спины, груди и живота.
17. Мышцы шеи. Передняя и задняя группы.
18. Мимические и жевательные мышцы.
19. Мышцы пояса верхней конечности, плеча, предплечья и кисти.
20. Мышцы пояса нижней конечности, бедра, голени и стопы и кисти.

##### **Тема 3: Внутренние органы: пищеварение и дыхание**

1. Система органов пищеварения.
2. Ротовая полость и ее органы. Строение слюнных желез.
3. Пищевод, желудок их строение.
4. Тонкий кишечник строение и функции.
5. Толстый кишечник строение и функции.
6. Строение прямой кишки.
7. Строение печени.
8. Строение поджелудочной железы.
9. Механизмы всасывания веществ в пищеварительном тракте.
10. Клеточное строение отделов пищеварительной системы

11. Значение органов дыхания. Наружный нос и носовая полость.
12. Гортань. Трахея.
13. Бронхи, их строение и принципы ветвления. Бронхиальное дерево.
14. Легкие, их положение, форма, поверхности, края, доли и функции.
15. Легкие их строение. Схема доли легкого.

#### **Тема 4: Кровеносная и лимфатическая системы**

1. Общая характеристика и деление сосудистой системы на кровеносную и лимфатическую.
2. Система кровообращения. Большой и малый круги кровообращения и их функциональное значение.
3. Строение кровеносных сосудов. Артерии вены и капилляры.
4. Внешний вид сердца, топография.
5. Сердце, его строение, положение и размеры.
6. Перикард.
7. Полости сердца. Строение стенок сердца.
8. Проводящая система сердца.
9. Кровоснабжение и иннервация сердца.
10. Лимфатическая система и ее значение.
11. Изучить строение лимфатических сосудов.
12. Строение лимфатических узлов.
13. Селезенка, ее строение и функции.
14. Костный мозг и тимус, их центральная роль в иммунитете.

#### **Тема 5: Мочевыделительная система**

1. Общий обзор мочевых органов.
2. Почки, их топография, строение и функциональное значение.
3. Строение нефрона.
4. Мочевой пузырь, его строение и функция.
5. Мочеточники, их положение, строение стенки и функция.
6. Органы мочевого выделения.
7. Мужские половые органы.
8. Женские половые органы.
9. Вспомогательные половые железы.

#### **Тема 6: Строение нервной системы. Центральная и периферическая нервная система**

1. Строение нейрона. Виды нейронов.
2. Синапсы, их строение и роль в передаче нервного возбуждения.
3. Рефлекторная дуга.
4. Отделы ЦНС (центральный и периферический).
5. Центральная нервная система
6. Макроскопическое строение спинного мозга
7. Микроскопическое строение спинного мозга
8. Общие сведения о спинномозговых нервах.
9. Центральная нервная система
10. Положение и строение продолговатого мозга.
11. Положение, строение и функции моста.
12. Положение, строение и функции мозжечка.
13. Средний мозг, его положение, строение и функции.
14. Строение и функции промежуточного мозга.
15. Строение и функции конечного мозга (основные доли и извилины, серое и белое

вещество конченого мозга, извилины).

16. Вегетативная нервная система. Отличие вегетативной нервной системы от соматической.

17. Особенности строения вегетативной части автономной нервной системы.

18. Центральный и периферический отделы автономной нервной системы.

19. Симпатическая и парасимпатическая части вегетативной нервной системы.

### **Тема 7: Сенсорные системы человека**

1. Строение анализатора сенсорной системы и их функции.

2. Строение глаза и его составных частей (глазное яблоко, сетчатка глаза).

3. Вспомогательные органы глаза.

4. Строение органа слуха (наружное, среднее ухо)

5. Строение вестибулярного аппарата и органа равновесия.

6. Строение органа обоняния.

7. Строение органа вкуса.

8. Двигательный анализатор.

9. Висцеральный анализатор.

10. Болевой анализатор.

11. Температурный анализатор.

12. Тактильный анализатор.

13. Обонятельный анализатор.

14. Вкусовой анализатор.

15. Кожа, ее строение и функции.

16. Производные кожи: волосы, ногти, потовые и сальные железы.

17. Кожная чувствительность.

### **6.1.2. Реферат**

#### **Тематика рефератов**

1. История развития анатомии, как науки.

2. Роль русских и советских ученых в развитии анатомических наук.

3. Клеточные, тканевые и органые основы опорной системы организма.

4. Клеточные, тканевые и органые основы функционирования мышечной системы организма человека.

5. Строение и адаптивные возможности кровеносной системы у человека.

6. Строение и адаптивные возможности дыхательной системы у человека.

7. Организация и принципы функционирования суставов различных типов.

8. Организация и принципы взаимодействия органов пищеварительной системы человека.

9. Организация и принципы функционирования головного мозга человека.

10. Органы чувств и их функционально-анатомическая организация.

11. Развитие половых органов в онтогенезе.

12. Эндокринные органы, особенности их строения и функционирования.

13. Методология и методы исследования в анатомии.

14. Органы и структуры, обеспечивающие выделение из организма продуктов метаболизма.

15. Организация и функции вегетативной нервной системы.

16. Анатомо-физиологические изменения организма в процессе старения.

17. Адаптация к физическим нагрузкам.

18. Органы чувств и их функционально-анатомическая организация

19. Развитие половых органов в онтогенезе

## 20. Эндокринные органы, особенности их строения и функционирования

### Методические рекомендации

Внеаудиторная самостоятельная работа в форме реферата является индивидуальной самостоятельно выполненной работой студента.

При написании реферата студент должен собрать и проанализировать имеющуюся литературу по данной теме, обобщить и систематизировать научный материал.

Реферат должен быть набран на листах формата А4, на компьютере, ориентируясь на следующие параметры: шрифт 14, межстрочный интервал 1,5, поля: слева — 3 см, справа — 1,5 см, верхние и нижние — по 2 см, выравнивание по ширине, абзац — 1,25 см.

Структура реферата:

- 1) титульный лист;
- 2) содержание;
- 3) введение;
- 4) основную часть;
- 5) заключение;
- 6) список использованной литературы.

Оптимальный объем 10-15 страниц печатного текста.

Структура и оформление реферата:

1. Введение. Во введении отражается следующее:

- актуальность, проблема выбранной тематики;
- цель работы;
- предполагаемые пути решения поставленной задачи.

2. Основная часть. Если основная часть не разбита на главы, то она должна быть озаглавлена. Если основная часть разбивается на главы, то само название «Основная часть» обычно не пишется. В этом случае название каждой главы отражает суть рассматриваемой в ней части проблемы. В основной части желательно использовать фактический материал, количественные данные, иллюстрации в виде рисунков.

3. Заключение (выводы). Формулируются основные выводы, обоснование которых содержится в основной части.

4. Список использованной литературы оформляется в соответствии с ГОСТом. Далее в зависимости от выбранной темы реферата привлекаются библиотечно-информационные ресурсы БИ СГУ, при отсутствии нужной литературы используются ресурсы краевой библиотеки, интернета.

#### Критерии оценивания:

Оценка «ОТЛИЧНО» выставляется студенту, если при выполнении реферата студент использовал не менее 5–7 источников, реферат имеет логическую структуру, оформление соответствует техническому регламенту, содержание в полной мере раскрывает тему, работа представлена своевременно.

Оценка «ХОРОШО» выставляется студенту, если при выполнении реферата студент использовал не менее 4–5 источников, реферат имеет логическую структуру, имеются технические погрешности при оформлении работы, содержание в целом раскрывает тему, работа представлена своевременно.

Оценка «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется студенту, если при выполнении реферата студент использовал менее 4–5 источников, реферат не имеет четкой логической структуры, имеются технические погрешности при оформлении работы, содержание не в полной мере раскрывает тему, работа не представлена в установленные сроки.

Оценка «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется студенту, если при выполнении работы использованы 1–2 источника, нет плана, отражающего структуру работы, содержание не соответствует теме.

### **6.1.3. Решение проблемных задач**

#### **Методические рекомендации**

Проблемная задача – это задание, которое ориентирует учащихся на решение какой-либо проблемы, связанной с содержанием учебного предмета, которое необходимо выполнить или на которое необходимо отреагировать.

Решение проблемных задач показывает степень формирования у студентов практических навыков. В зависимости от изучаемой темы преподаватель предлагает студентам для решения задачи.

Задачи – это препарированные в учебных целях различные, жизненные ситуации, требующие конкретного решения на определенной научно-практической основе.

В процессе решения задач осваиваются алгоритмы творческого мышления, без овладения которыми невозможно успешное решение практических проблем. Эти алгоритмы включают в себя:

- изучение конкретной ситуации (отношения), требующей решения;
- оценка или квалификация этой ситуации (отношения);
- принятие решения, разрешающего конкретную заданную ситуацию;
- обоснование принятого решения, его формулирование в письменном виде;
- проецирование решения на реальную действительность, прогнозирование процесса его исполнения, достижения тех целей, ради которых оно принималось.

Условия задач включают все фактические обстоятельства, необходимые для вынесения определенного решения по спорному вопросу, сформулированному в тексте задачи.

В ответе на поставленный в задаче вопрос (вопросы) необходимо дать обоснованную оценку предложенной ситуации. При решении задач недопустимо ограничиваться однозначным ответом "да" или "нет".

#### **Примеры проблемных задач**

**Задача 1.** 1. Какой тип ткани изображен на рисунке? Что вы знаете об этой ткани?



### **6.1.4. Тест по материалу дисциплины** **Демонстрационный вариант теста**

1. Как переводится слово «анатомия»?  
А) человек Б) системе органов В) неизвестно Г) рассекаю.
2. Какой вид эпителия образует поверхность кожи?  
А) мерцательный Б) кубовидный В) плоский Г) железистый.
3. К каким тканям относится кровь и лимфа?  
А) соединительная ткань Б) эпителий В) кровеносная Г) мышечная.
4. Какой системой регулируется деятельность сердечнососудистых мышц?  
А) вегетативная нервная система Б) мозжечок В) ЦНС Г) гипофиз.
5. Назовите органические вещества плазмы?

- А) белки Б) глюкоза В) гормоны Г) все варианты.
6. Какое вещество находится в ядре клетки?  
А) хлорофилл Б) хроматин В) цитоплазма Г) органоиды.
7. Какой гормон вырабатывает щитовидная железа?  
А) тироксин Б) инсулин В) норадреналин Г) адреналин.
8. К какому заболеванию приводит нарушение функции поджелудочной железы?  
А) микседемы Б) базедовой болезни В) кретинизму Г) сахарному диабету.
9. Форменными элементами крови являются?  
А) эритроциты Б) тромбоциты В) лейкоциты Г) все варианты.
10. Какой слой имеет почка?  
А) эпителиальный Б) корковый В) пирамидный Г) дорсальный.
11. Где располагаются корни волос?  
А) эпидермис Б) собственно кожа В) жировая клетчатка Г) пронизывает все слои.
12. Где происходит разрушение эритроцитов?  
А) в тимусе Б) в желтом костном мозге В) в красном костном мозге Г) в селезенке и печени.
13. Какой уровень кровяного давления в норме?  
А) 150/90 Б) 100/60 В) 80/60 Г) 120/80.
14. Какова средняя продолжительность жизни эритроцитов?  
а) несколько дней б) три-четыре месяца в) шесть-девять месяцев г) три-четыре года.
15. Какой ученый открыл явление фагоцитоза?  
а) Л. Пастер б) И. М. Сеченов в) И.И. Мечников г) Э. Дженнер.

### Методические рекомендации по подготовке

Тест состоит из 25 вопросов с 5 вариантами ответов.

Уровень выполнения текущих тестовых заданий оценивается в баллах, которые затем переводятся в оценку. Баллы выставляются следующим образом:

- правильное выполнение задания, где надо выбрать один верный ответ – **0,4 балла**;
- неправильное выполнение задания, где надо выбрать один верный ответ – **0 баллов**;

Оценка соответствует следующей шкале:

| <i>Отметка</i>      | <i>Кол-во баллов</i> | <i>Процент верных ответов</i> |
|---------------------|----------------------|-------------------------------|
| Отлично             | 9-10                 | Свыше 90 %                    |
| Хорошо              | 7-8                  | 71 – 90 %                     |
| Удовлетворительно   | 5-6                  | 51 – 70 %                     |
| Неудовлетворительно | 0-4                  | менее 50 %                    |

## 6.2. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости по дисциплине

В связи с принятой в СГУ имени Н. Г. Чернышевского балльно-рейтинговой системой учета достижений студента (БАРС) баллы полученные в ходе текущего контроля, распределяются по четырем группам:

- лекции;
- практические занятия;
- самостоятельная работа;
- другие виды учебной деятельности.

1. Посещение лекций и участие в формах экспресс-контроля – от 0 до 6 баллов (по 1 баллу за блиц-опрос). Блиц-опрос осуществляется по материалу лекции.
2. Посещение практических занятий, выполнение программы занятий – от 0 до 10 баллов (по 2 балла за выполнение программы занятия).  
Планы практических занятий см. в разделе 6.1.1.
3. Самостоятельная работа:
  - подготовка и защита реферата – до 5 баллов (тематику рефератов, требования к ним и рекомендации по выполнению см. в разделе 6.1.2);
  - подготовка ситуационных задач – до 5 баллов (примерные варианты проблемных задач см. в разделе 6.1.3);
  - тестирование – до 10 баллов (примерные варианты см. в разделе 6.1.4).
4. Автоматизированное тестирование – не предусмотрено.
5. Другие виды учебной деятельности: - от 0 до 14 баллов.

### **6.3. Оценочные средства**

#### **для промежуточной аттестации по дисциплине**

Экзамен проводится в устной форме по билетам. В каждом билете содержатся теоретический вопрос и практико-ориентированное задание. Студент может получить максимально 30 баллов.

1. Понятие об анатомии как о науке. Методы изучения анатомии.
2. Краткая история развития анатомии.
3. Организм как единое целое.
4. Строение клетки. Общая характеристика и классификация тканей.
5. Состав и функции скелета.
6. Строение и классификация костей.
7. Соединения костей. Классификация суставов.
8. Особенности строения шейных, грудных и поясничных позвонков.
9. Позвоночный столб в целом, его опорные и рессорные функции. Физиологические изгибы позвоночного столба.
10. Состав грудной клетки. Грудина и ребра. Соединения ребер.
11. Кости черепа, их строение и местоположение.
12. Кости лица.
13. Череп в целом.
14. Пояс верхней конечности.
15. Свободная верхняя конечность. Кости плеча, предплечья, кисти.
16. Пояс нижней конечности. Таз в целом, особенности строения.
17. Свободная нижняя конечность. Кости бедра, голени, стопы.
18. Форма и классификация мышц. Работа мышц, антагонизм и синергизм мышц.
19. Вспомогательный аппарат мышц.
20. Мышцы спины.
21. Мышцы груди.
22. Мышцы живота.
23. Мышцы шеи и головы.
24. Мышцы плечевого пояса и свободной верхней конечности.
25. Мышцы пояса нижней конечности и свободной нижней конечности.
26. Система органов пищеварения.
27. Ротовая полость и ее органы. Строение слюнных желез.
28. Пищевод, желудок их строение.
29. Тонкий кишечник строение и функции.
30. Толстый кишечник строение и функции.

31. Строение прямой кишки.
32. Строение печени.
33. Строение поджелудочной железы.
34. Механизмы всасывания веществ в пищеварительном тракте.
35. Значение органов дыхания. Наружный нос и носовая полость.
36. Строение гортани, трахеи.
37. Бронхи, их строение и принципы ветвления. Бронхиальное дерево.
38. Легкие, их положение, форма, поверхности, края, доли и функции.
39. Общая характеристика и деление сосудистой системы на кровеносную и лимфатическую.
40. Система кровообращения. Круги кровообращения и их функциональное значение
41. Строение кровеносных сосудов. Артерии вены и капилляры
42. Сердце, его строение.
43. Общий обзор мочевых органов.
44. Почки, их топография, строение и функциональное значение.
45. Строение нефрона.
46. Мочевой пузырь, его строение и функция.
47. Мочеточники, их положение, строение стенки и функция.
48. Мужские половые органы. Женские половые органы.
49. Общий план строения и классификация нервной системы.
50. Строение нейрона. Виды нейронов. Рефлекторная дуга.
51. Синапсы, их строение и роль в передаче нервного возбуждения.
52. Строение спинного мозга
53. Строение головного мозга
54. Строение зрительной сенсорной системы.
55. Строение слуховой сенсорной системы.
56. Строение вкусового, обонятельного и тактильного анализаторов.

### **Практико-ориентированные задания**

#### *Демонстрационная версия*

##### Задача № 1

У ребенка на уроке физического воспитания во время прыжка появилась резкая боль в коленном суставе.

1. Чем может быть вызвана боль?
2. Перечислите вспомогательные элементы сустава

##### Задача № 2

Большая берцовая кость в вертикальном положении может выдержать груз массой в 1500 кг, хотя ее масса только 0,2 кг.

1. Объясните, почему кость, несмотря на свою легкость, столь прочна, тверда и упруга?
2. Выскажите свои предположения.

##### Задача № 3

1. Какая кость скелета имеет рукоятку, тело и мечевидный отросток?
2. Какое прикладное значение имеет данная кость?

##### Задача № 4

Иннервация кожи осуществляется не только соматическими чувствительными нервами, но и ветвями вегетативных нервов.

1. Какое влияние оказывает на кожные покровы парасимпатическая часть вегетативной нервной системы?
2. В чем заключается анатомическое обоснование данной особенности?

## 7. Данные для учета успеваемости студентов в БАРС

**Таблица 1. Таблица максимальных баллов по видам учебной деятельности**

| 1       | 2      | 3                    | 4                    | 5                      | 6                               | 7                                | 8                        | 9     |
|---------|--------|----------------------|----------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|--------------------------|-------|
| Семестр | Лекции | Лабораторные занятия | Практические занятия | Самостоятельная работа | Автоматизированное тестирование | Другие виды учебной деятельности | Промежуточная аттестация | Итого |
| 3       | 6      |                      | 8                    | 20                     |                                 | 6                                |                          | 40    |
| 4       |        |                      | 2                    | 20                     |                                 | 8                                | 30                       | 60    |

### Программа оценивания учебной деятельности студента 3 семестр

#### Лекции

Посещение лекций (отработка пропущенных лекций), выполнение заданий, предусмотренных планом лекций. От 0 до 6 баллов за семестр.

#### Лабораторные занятия

Не предусмотрены.

#### Практические занятия

Оценивается самостоятельность при выполнении работы, активность работы в аудитории, правильность выполнения заданий, уровень подготовки к занятиям и т.д. От 0 до 8 баллов за семестр

#### Самостоятельная работа

1. Подготовка и защита реферата – от 0 до 5 баллов.
2. Подготовка ситуационных задач – от 0 до 5 баллов.
3. Подготовка и решение тестовых заданий – от 0 до 10 баллов.

#### Автоматизированное тестирование

Не предусмотрено

#### Другие виды учебной деятельности

Виды учебной деятельности, не вошедшие в предыдущие колонки таблицы - от 0 до 6 баллов.

### Программа оценивания учебной деятельности студента 4 семестр

#### Лекции

Не предусмотрены.

#### Практические занятия

Оценивается самостоятельность при выполнении работы, активность работы в аудитории, правильность выполнения заданий, уровень подготовки к занятиям и т.д. От 0 до 2 баллов за семестр

#### Самостоятельная работа

4. Подготовка и защита реферата – от 0 до 5 баллов.
5. Подготовка ситуационных задач – от 0 до 5 баллов.
6. Подготовка и решение тестовых заданий – от 0 до 10 баллов.

#### Автоматизированное тестирование

Не предусмотрено

#### Другие виды учебной деятельности

Виды учебной деятельности, не вошедшие в предыдущие колонки таблицы - от 0 до 8 баллов.

**Промежуточная аттестация. Экзамен.**

**21-30 баллов** – ответ на «отлично»

**11-20 баллов** – ответ на «хорошо»

**6-10 баллов** – ответ на «удовлетворительно»

**0-5 баллов** – неудовлетворительный ответ.

Таким образом, максимально возможная сумма баллов за все виды учебной деятельности студента за 3-4 семестры по дисциплине «Анатомия» составляет 100 баллов.

**Таблица 2. Пересчет полученной студентом суммы баллов по дисциплине «Анатомия» в оценку:**

|               |                       |
|---------------|-----------------------|
| 86-100 баллов | «отлично»             |
| 76-85 баллов  | «хорошо»              |
| 61-75 баллов  | «удовлетворительно»   |
| 0-60 баллов   | «неудовлетворительно» |

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

### а) литература

1. Прищепа, И. М. Анатомия человека : учебное пособие / И. М. Прищепа. – Москва : Новое знание : ИНФРА-М, 2017. – 459 с. – ISBN 978-985-475-579-3. – URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=238259> (дата обращения: 10.05.2023).
2. Тимушкин, А. В. Анатомия человека : учебное пособие / А. В. Тимушкин, Н. В. Тимушкина. – Балашов : Николаев, 2005. – 164 с. – URL : [http://www.bfsgu.ru/elbibl/direction/posobia/p10/Timushkin\\_A.\\_V.,\\_Timushkina\\_N.\\_V.\\_Anatomiya\\_cheloveka.pdf](http://www.bfsgu.ru/elbibl/direction/posobia/p10/Timushkin_A._V.,_Timushkina_N._V._Anatomiya_cheloveka.pdf) (дата обращения: 10.05.2023).
3. Сапин, М. Р. Анатомия человека. В 2 книгах. Книга 2 : учебное пособие / М. Р. Сапин, З. Г. Брыксина. – Москва : Академия, 2006. – 377 с.

## б) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. Средства MicrosoftOffice
  - MicrosoftOfficeWord – текстовый редактор;
  - MicrosoftOfficeExcel – табличный редактор;
  - MicrosoftOfficePowerPoint – программа подготовки презентаций.
2. IQBoardSoftware – специально разработанное для интерактивных методов преподавания и презентаций программное обеспечение интерактивной доски.
3. ИРБИС – система автоматизации библиотек.
4. Операционная система специального назначения «ASTRA LINUX SPECIAL EDITION».

### Интернет-ресурсы

**Руко́нт** [Электронный ресурс]: межотраслевая электронная библиотека. – URL: <http://rucont.ru>

**eLIBRARY.RU** [Электронный ресурс]: научная электронная библиотека. – URL: <http://www.elibrary.ru>

**ibooks.ru** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://ibooks.ru>

**Znanium.com** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://znanium.com>

**Официальный сайт МЧС** – URL: <http://www.mchs.ru/>

**Научно-практический и учебно-методический журнал БЖД** – URL: <http://www.novtex.ru>

**Электронная библиотека по безопасности**– URL: <http://warning.dp.ua/lib.htm>

## **9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

- Учебные аудитории, оборудованные комплектом мебели, доской.
- Комплект проекционного мультимедийного оборудования.
- Библиотека с информационными ресурсами на бумажных и электронных носителях.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)».

Автор – доцент Бессчетнова О.В.

Программа одобрена на заседании кафедры физической культуры и безопасности жизнедеятельности.

Протокол № 11 от «01» июня 2023 года.