

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»**

**Технологический институт –**

**филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего**  
**образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»**

**(ТИ НИЯУ МИФИ)**

**ОТДЕЛЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОПЦ.01 АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА**

**специальность**

**34.02.01 СЕСТРИНСКОЕ ДЕЛО**

**Квалификация выпускника: медицинская сестра/медицинский брат**

**Форма обучения: очная**

**г. Лесной**

**Фонд оценочных средств учебной дисциплины ОПЦ.01 «Анатомия и физиология человека» разработан на основе:**

1. Приказ Минпросвещения России от 04.07.2022 № 527 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 34.02.01 «Сестринское дело».

Фонд оценочных средств  
разработала: Платонова У.Ф.,  
инженер учебного отдела СПО  
ТИ НИЯУ МИФИ

Фонд оценочных средств одобрен  
Ученым советом  
Протокол № 2 от «29» марта 2024 г.

## Содержание

1 ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ .....	4
1.1 Область применения .....	4
1.2 Цели и задачи фонда оценочных средств .....	4
1.3 Планируемые результаты обучения .....	4
1.4 Перечень формируемых компетенций .....	5
1.5 Промежуточная аттестация по дисциплине .....	5
1.7 Шкала оценки образовательных достижений .....	6
1.7.1 Критерии и шкала оценивания ответов на устные вопросы .....	6
1.7.2 Критерии и шкала оценивания доклада, реферата .....	7
1.7.3 Критерии и шкала оценивания результатов тестирования .....	9
1.7.4 Критерии и шкала оценивания результатов выполнения практической работы .....	9
1.7.5 Критерии и шкала оценивания учебного проекта .....	10
1.7.6 Критерии и шкала оценивания презентации .....	11
1.7.7 Критерии и шкала оценивания результатов выполнения групповой работы .....	12
1.8 Этапы формирования компетенций .....	13
2 Контрольно-оценочные средства .....	17
2.1 Оценочные средства для текущего контроля .....	17
2.1.1 Банк тестовых заданий .....	17
2.1.2. Темы для рефератов .....	22
2.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации .....	23
2.2.1. Вопросы к экзамену .....	23

# **1 ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

## **1.1 Область применения**

Фонд оценочных средств (ФОС) — является неотъемлемой частью учебно-методического комплекса учебной дисциплины ОПЦ.01 «Анатомия и физиология человека» и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу данной дисциплины.

## **1.2 Цели и задачи фонда оценочных средств**

Целью Фонда оценочных средств является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям Программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 34.02.01 Сестринское дело.

Для достижения поставленной цели Фондом оценочных средств учебной дисциплины ОПЦ.01 «Анатомия и физиология человека» решаются следующие задачи:

- контроль и управление процессом приобретения обучающимися знаний, умений и навыков, предусмотренных в рамках изучения данной дисциплины;
- контроль и оценка степени освоения общих и профессиональных компетенций, предусмотренных в рамках изучения данной дисциплины;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс в рамках изучения данной дисциплины.

## **1.3 Планируемые результаты обучения**

**Цель:** формирование представлений о строении человеческого тела и функциональных системах человека.

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

- строение человеческого тела и функциональные системы человека, их регуляцию и саморегуляцию при взаимодействии с внешней средой.

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

- применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании сестринской помощи.

## 1.4 Перечень формируемых компетенций

В ходе изучения дисциплины производится освоение обучающимися следующих компетенций:

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

## 1.5 Промежуточная аттестация по дисциплине

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине проводится в формах, предусмотренных учебным планом образовательной программы специальности, — зачет с оценкой (3 семестр) и экзамен (4 семестр).

## 1.6 Перечень оценочных средств, используемых для текущей аттестации

Таблица 1 — Перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Собеседование, устный опрос	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний, обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Список вопросов
2	Доклад, реферат	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	Выполнение и защита учебных проектов
3	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Тестовые задания
4	Практическая работа	Деятельность, направленная на углубление применения, развития теоретических знаний в комплексе с формированием необходимых для этого умений и навыков	
5	Учебный проект	Конечный продукт, получаемый в	Выполнение и защита

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
		результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.	учебных проектов
6	Презентация	Удобный и эффектный способ представления информации с помощью компьютерных программ (например, Microsoft PowerPoint, Apple Keynote) и веб-сервисов (Prezi, Google Презентации и др.)	Выполнение и защита учебных проектов
7	Групповая работа	Групповая работа – это совместная деятельность преподавателя и обучающихся, где на смену репродуктивной деятельности приходит исследовательская, поисковая, коллективно – распределенная деятельность	

## 1.7 Шкала оценки образовательных достижений

### 1.7.1 Критерии и шкала оценивания ответов на устные вопросы

Таблица 2 — Критерии и шкала оценивания

№ п/п	Критерии оценивания	Оценка
1	Студент показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, владеет терминологическим аппаратом; умеет объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делает выводы и обобщения, дает аргументированные ответы, приводит примеры; свободно владеет монологической речью, его ответ отличается логичностью, последовательностью, а также глубиной и полнотой раскрытия темы	отлично
2	Студент обнаруживает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, владеет терминологическим аппаратом; умеет объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делает выводы и обобщения, дает аргументированные ответы, приводит примеры, свободно владеет монологической речью, его ответ отличается логичностью, последовательностью, а также глубиной и полнотой раскрытия темы, однако допускается одна – две неточности в ответе	хорошо
3	Студент показывает знания основных вопросов теории, но дает недостаточно аргументированные ответы и примеры, недостаточно свободно владеет монологической речью,	удовлетворительно

№ п/п	Критерии оценивания	Оценка
	навыки анализа явлений, процессов слабо сформированы. Его ответ свидетельствует в основном о знании процессов изучаемой предметной области, но отличается недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, логичностью и последовательностью. Допускается несколько ошибок в содержании ответа	
4	Ответ студента показывает незнание процессов изучаемой предметной области, отличается неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа	неудовлетворительно

### 1.7.2 Критерии и шкала оценивания доклада, реферата

Таблица 3 — Критерии и шкала оценивания

Критерии	Обоснование критериев	Баллы
Понимание задания	Работа демонстрирует точное понимание задания	2
	Включаются как материалы, имеющие непосредственное отношение к теме, так и материалы, не имеющие отношения к ней	1
	Включены материалы, не имеющие непосредственного отношения к теме, собранная информация не проанализирована	0
Полнота раскрытия темы	Тема раскрыта в полной мере	2
	Тема раскрыта частично	1
	Тема не раскрыта	0
Логика изложения информации	Логичное изложение материала	2
	Логика изложения материала нарушена	1
	Логика изложения материала отсутствует	0
Авторская оригинальность	Уникальная работа. Содержится большое число оригинальных, изобретательных примеров	2
	В работе присутствуют авторские находки	1
	Стандартная работа, не содержит авторской индивидуальности	0

Критерии	Обоснование критериев	Баллы
Качество доклада	Аргументированность основных позиций, композиция доклада логична, полнота представления в докладе результатов работы	2
	Нарушение логики выступления, неполное представление результатов работы, неполная система аргументации	1
	Не заявлены аргументы по основным позициям, полное нарушение логики, не представлены результаты исследования	0
Объем и глубина знаний по теме	Докладчик демонстрирует эрудицию, отражает межпредметные связи	2
	Докладчик грамотно излагает материал, но не показывает достаточно глубоких знаний	1
	Докладчик показывает полное не владение материалом	0
Культура речи, манера держаться перед аудиторией	Докладчик уверенно держится перед аудиторией, грамотно владеет речью, соблюдает регламент, удерживает внимание аудитории	2
	Докладчик допускает негрубые речевые ошибки при выступлении, незначительно нарушает регламент, частично удерживает внимание аудитории	1
	Докладчик теряется перед аудиторией, обнаруживает бедность речи, нарушает регламент, не может удержать внимание аудитории	0
Ответы на вопросы	Докладчик убедительно и полно отвечает на вопросы, стремится использовать ответы для успешного раскрытия темы	2
	Докладчик не на все вопросы может найти убедительные ответы	1
	Докладчик не может ответить на вопросы	0
Деловые и волевые качества докладчика	Докладчик стремится к достижению высоких результатов, готов к дискуссии, доброжелателен, контактен	2
	Докладчик готов к дискуссии, не всегда проявляет доброжелательность	1
	Докладчик не готов к дискуссии, агрессивен, уходит от контактов	0



Критерии	Обоснование критериев	Баллы
<b>Шкала оценивания:</b> Максимальное количество — 18 баллов 14 – 18 баллов — «отлично» 10 – 13 баллов — «хорошо» 5 – 9 баллов — «удовлетворительно» 0 – 4 баллов — «неудовлетворительно»		

### 1.7.3 Критерии и шкала оценивания результатов тестирования

Таблица 4 — Критерии и шкала оценивания

№ п/п	Тестовые нормы, % правильных ответов	Оценка
1	90-100 %	отлично
2	75-89 %	хорошо
3	50-74 %	удовлетворительно
4	менее 50 %	неудовлетворительно

### 1.7.4 Критерии и шкала оценивания результатов выполнения практической работы

В процессе выполнения практической работы каждый студент составляет индивидуальный отчет, который включает цели и задачи работы, практическую часть и выводы. Выводы должны четко формулировать основные результаты работы.

Оценка «**отлично**» выставляется, если студент активно работает в течение практического занятия, дает полные ответы на вопросы в соответствии с планом практической работы, показывает глубокое владение теоретическим материалом, знание соответствующей литературы, проявляет умение самостоятельно и аргументированно излагать материал, анализировать явления и факты, делать самостоятельные обобщения и выводы, правильно выполняет учебные задачи, не допуская более одной арифметической ошибки или описки.

Оценка «**хорошо**» выставляется при условии соблюдения следующих требований: студент активно работает в течение практического занятия, вопросы освещены полно, изложения материала логическое, обоснованное фактами, со ссылками на соответствующие нормативные документы и литературные источники, освещение вопросов завершено выводами, студент обнаружил умение анализировать факты и события, а также выполнять учебные задания. Но в ответах допущены неточности, некоторые

незначительные ошибки, имеет место недостаточная аргументированность при изложении материала, четко выраженное отношение студента к фактам и событиям или допущены 1-2 арифметические и 1-2 логические ошибки при решении задач.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется в том случае, когда студент в целом овладел общей сутью вопросов по данной теме, обнаруживает знание лекционного материала, законодательства и учебной литературы, пытается анализировать факты и события, делать выводы и решать задачи. Но на занятии ведет себя пассивно, отвечает только по вызову преподавателя, дает неполные ответы на вопросы, допускает грубые ошибки при освещении теоретического материала или 3-4 логических ошибок при решении специальных задач.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется в случае, когда студент не отвечает на поставленные вопросы или они освещены неправильно, бессистемно, с грубыми ошибками, отсутствуют понимания основной сути вопросов, обнаружено неумение делать выводы и обобщения, решать учебные задачи.

### 1.7.5 Критерии и шкала оценивания учебного проекта

Таблица 5 — Критерии и шкала оценивания

Критерии	Обоснование критериев	Баллы
Понимание задания	Работа демонстрирует точное понимание задания	2
	Включаются как материалы, имеющие непосредственное отношение к теме, так и материалы, не имеющие отношения к ней	1
	Включены материалы, не имеющие непосредственного отношения к теме, собранная информация не проанализирована	0
Полнота раскрытия темы	Тема раскрыта в полной мере	2
	Тема раскрыта частично	1
	Тема не раскрыта	0
Логика изложения информации	Логичное изложение материала	2
	Логика изложения материала нарушена	1
	Логика изложения материала отсутствует	0
Авторская оригинальность	Уникальная работа. Содержится большое число оригинальных, изобретательных примеров	2

Критерии	Обоснование критериев	Баллы
	В работе присутствуют авторские находки	1
	Стандартная работа, не содержит авторской индивидуальности	0
Степень самостоятельности работы	Работа выполнена полностью самостоятельно	2
	Работа частично выполнена самостоятельно	1
	Работа выполнена несамостоятельно	0
Шкала оценивания: Максимальное количество — 10 баллов 9 – 10 баллов — «отлично» 6 – 8 баллов — «хорошо» 4 – 6 баллов — «удовлетворительно» 0 – 4 баллов — «неудовлетворительно»		

### 1.7.6 Критерии и шкала оценивания презентации

Таблица 7 — Критерии и шкала оценивания

Критерии	Обоснование критериев	Баллы
Грамматика, подходящий словарь, отсутствие ошибок правописания и опечаток	Грамотная работа с точки зрения грамматики, стилистики, орфографии	2
	Негрубые ошибки с точки зрения грамматики, стилистики, орфографии	1
	Грубые ошибки с точки зрения грамматики, стилистики, орфографии	0
Стиль презентации	При оформлении слайдов использован единый стиль	2
	Наблюдаются некоторые нарушения соблюдения единого стиля слайдов	1
	Единый стиль при оформлении слайдов не соблюден	0
Использование цвета в презентации	Грамотно подобранная цветовая гамма в соответствии с общим стилем презентации	2
	Наличие в цветовой гамме некоторых несоответствий с общим стилем презентации	1
	Цветовая палитра не соответствует общему стилю презентации	0
Анимационные эффекты презентации	Возможности анимации применены в презентации и использованы рационально	2
	Возможности анимации применены в презентации, но их использование не всегда рационально	1

Критерии	Обоснование критериев	Баллы
	Возможности анимации не использованы или использованы нерационально	0
Расположение информации на слайде	Информация оптимально расположена информации на слайде, большая часть текстовой информации заменена графической, включение в работу графиков, рисунков, музыки, видео оправдано	2
	Незначительные нарушения в расположении информации на слайде, на некоторых слайдах обилие текстовой информации, наблюдается неоправданное включение в работу графиков, рисунков, музыки, видео	1
	Нарушения в расположении информации на слайде, слайды перегружены текстовой информацией, графики, рисунки, музыка или видео в работе отсутствуют	0
<b>Шкала оценивания:</b> Максимальное количество — 10 баллов 9 – 10 баллов — «отлично» 6 – 8 баллов — «хорошо» 4 – 6 баллов — «удовлетворительно» 0 – 4 баллов — «неудовлетворительно»		

### 1.7.7 Критерии и шкала оценивания результатов выполнения групповой работы

Оценка **«отлично»** ставится в том случае, если работа уникальна и содержит большое число оригинальных, изобретательных примеров, четко спланирована, вся деятельность равномерно распределена между членами группы, наблюдается полная самостоятельность группы при выполнении работы.

Оценка **«хорошо»** ставится тогда, когда в если работа уникальна и содержит большое число оригинальных, изобретательных примеров, но работа спланирована частично, либо неравномерно распределена между участниками, а при выполнении наблюдается несамостоятельное решение некоторых вопросов по теме работы.

Оценка **«удовлетворительно»** ставится в том случае, если работа выполнена стандартно и не содержит авторской индивидуальности, не спланирована, неравномерно распределена между участниками, выполнена не самостоятельно.

Оценка **«неудовлетворительно»** ставится в том случае, если работа не выполнена либо большинство членов группы не участвовало в выполнении работы.

## 1.8 Этапы формирования компетенций

Таблица 8 — Этапы формирования компетенций

№ п/п	Контролируемые разделы, темы дисциплины	Формируемые компетенции	Вид аттестации	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
3 семестр				
Раздел 1. Анатомия и физиология как науки. Человек — предмет изучения анатомии и физиологии.			Устный опрос Оценка результатов составления конспектов, выполнения практических и самостоятель- ных работ Тестирование Написание рефератов	Зачет с оценкой
1	Тема 1.1. Анатомия и физиология как науки. Человек – предмет изучения анатомии и физиологии.	ОК 01		
Раздел 2. Отдельные вопросы цитологии и гистологии.				
2	Тема 2.1. Основы цитологии. Клетка. Основы гистологии. Ткани.	ОК 01		
Раздел 3. Общие вопросы анатомии и физиологии опорно-двигательного аппарата.				
3	Тема 3.1. Общие вопросы костной системы. Морфофункциональная характеристика костной системы. Кости черепа. Морфофункциональная характеристика скелета туловища.	ОК 01		
4	Тема 3.2. Морфофункциональная характеристика скелета верхних конечностей. Морфофункциональная характеристика скелета нижних конечностей.	ОК 01		
5	Тема 3.3. Общие вопросы мышечной системы. Морфофункциональная характеристика мышц головы, шеи и туловища.	ОК 01		
6	Тема 3.4. Морфофункциональная характеристика мышц верхних	ОК 01		

№ п/п	Контролируемые разделы, темы дисциплины	Формируемые компетенции	Вид аттестации	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
	конечностей. Морфофункциональная характеристика мышц нижних конечностей.			
Раздел 4. Анатомо-физиологические аспекты саморегуляции функций организма.				
7	Тема 4.1. Классификация нервной системы. Строение спинного мозга. Спинномозговые нервы.	ОК 01		
8	Тема 4.2. Головной мозг. Эмбриогенез. Ствол мозга: продолговатый, задний, средний, промежуточный мозг. Головной мозг: конечный мозг. Черепно-мозговые нервы.	ОК 01		
9	Тема 4.3. Анатомо-физиологические особенности вегетативной нервной системы. Анатомо-физиологические особенности высшей нервной деятельности	ОК 01		
10	Тема 4.4. Сенсорные системы. Понятие об анализаторах. Органы чувств. Анатомо-физиологические особенности органа зрения, слуха и равновесия.	ОК 01		
11	Тема 4.5. Гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности. Эндокринная система человека (гипофиз, эпифиз, щитовидная и паращитовидные железы). Эндокринная система человека (надпочечники, поджелудочная, вилочковая и половые железы).	ОК 01		
4 семестр				
Раздел 5. Общие вопросы анатомии и физиологии сердечно-сосудистой системы.			Устный опрос Оценка результатов составления конспектов,	Экзамен
12	Тема 5.1. Общие вопросы анатомии и физиологии сердечно	ОК 01		

№ п/п	Контролируемые разделы, темы дисциплины	Формируемые компетенции	Вид аттестации	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
	сосудистой системы. Анатомия сердца. Физиология сердца.		выполнения практических и самостоятель- ных работ Тестирование Написание рефератов	
13	Тема 5.2. Артерии и вены малого и коронарного кругов кровообращения. Артерии и вены большого круга кровообращения. Функциональная анатомия лимфатической системы.	ОК 01		
Раздел 6. Анатомия и физиология дыхательной системы.				
14	Тема 6.1. Анатомо-физиологические аспекты потребности дышать. Анатомия органов дыхания. Физиология органов дыхания.	ОК 01		
Раздел 7. Общие вопросы анатомии и физиологии пищеварительной системы.				
15	Тема 7.1. Общие вопросы пищеварительной системы. Анатомия и физиология пищеварительного канала. Анатомия и физиология больших пищеварительных желёз.	ОК 01		
16	Тема 7.2. Обмен веществ и энергии в организме.	ОК 01		
Раздел 8. Общие вопросы анатомии и физиологии мочевыделительной системы.				
17	Тема 8.1. Общие вопросы процесса выделения. Анатомия мочевыделительной системы. Физиология мочевыделительной системы.	ОК 01		
Раздел 9. Общие вопросы анатомии и физиологии репродуктивной системы.				
18	Тема 9.1. Общие вопросы процесса репродукции. Анатомия и физиология женской репродуктивной системы.	ОК 01		

№ п/п	Контролируемые разделы, темы дисциплины	Формируемые компетенции	Вид аттестации	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
	Анатомия и физиология мужской репродуктивной системы.			
Раздел 10. Внутренняя среда организма. Кровь.				
19	Тема 10.1. Гомеостаз. Состав крови. Свойства и функции крови. Группы крови, резус фактор.	ОК 01		
Раздел 11. Иммунная система человека.				
20	Тема 11.1. Общие вопросы анатомии и физиологии иммунной системы. Функциональная анатомия иммунной системы.	ОК 01		



## 2 Контрольно-оценочные средства

### 2.1 Оценочные средства для текущего контроля

#### 2.1.1 Банк тестовых заданий

№ п/п	Задания	Ответы	Время выполнения
<b>ОПЦ.01 Анатомия и физиология человека</b>			
1	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i>  Какая мышца спины не относится к группе поверхностных мышц спины?	ромбовидная	1 мин
2	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i>  Какая плоскость делит тело человека на переднюю и заднюю части?	фронтальная	1 мин
3	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i>  Как называется ось и плоскость, которая делят организм на правую и левую части?	сагиттальная	1 мин
4	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i>  Какое понятие характеризуется как органы, выполняющие общую работу?	система органов	1 мин
5	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i>  Что образуют 12 грудных позвонков, 12 пар ребер и грудина?	грудная клетка	1 мин
6	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i>  Как называется тонкая соединительно-тканная пластинка, покрывающая кость снаружи, прирастающая к кости и содержащая много сосудов?	надкостница	1 мин
7	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i>  Как называется жидкость, которая содержится в межклеточных и околоклеточных пространствах тканей человека.	тканевая жидкость	1 мин
8	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i>  Перенос чего является основной функцией эритроцитов?	кислород	1 мин

9	<p><i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i></p> <p>Что происходит с мышцами при большой физической нагрузке и однообразном ритме работы?</p>	утомление	1 мин
10	<p><i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i></p> <p>Как называются мышцы, работающие вместе, например, для выполнения одного движения?</p>	синергисты	1 мин
11	<p><i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i></p> <p>На каких структурах органа дыхания осуществляется газообмен с кровью лёгочных капилляров?</p>	альвеолы лёгких	1 мин
12	<p><i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i></p> <p>Какую систему органов образуют скелет и мышцы?</p>	опорно-двигательная	1 мин
13	<p><i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i></p> <p>Как иначе называется выявленный при профилактическом осмотре у школьника во фронтальной плоскости изгиб позвоночника?</p>	сколиоз	1 мин
14	<p><i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i></p> <p>Какая наука изучает функциональные механизмы в живых организмах?</p>	физиология	1 мин
15	<p><i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i></p> <p>Какое необходимо количество компрессии на грудную клетку на 2 вдоха при сердечно-лёгочной реанимации, если её проводит один человек (в ответ запишите только число)?</p>	30	1 мин
16	<p><i>Прочитайте текст и выберите цифры, соответствующие правильному варианту ответа.</i></p> <p>Какие из перечисленных видов тканей относятся к мышечным:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) поперечнополосатая,</li> <li>2) гладкая,</li> <li>3) эпителиальная,</li> <li>4) сердечная.</li> </ol>	124	1 мин
17	<p><i>Прочитайте текст и выберите цифры, соответствующие правильному варианту ответа.</i></p>	13	1 мин

	<p>Плечевой пояс образуют:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) лопатка,</li> <li>2) грудина,</li> <li>3) ключица,</li> <li>4) кости предплечья.</li> </ol>		
18	<p><i>Прочитайте текст и выберите цифры, соответствующие правильному варианту ответа.</i></p> <p>Функциями легких являются:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) регуляция газового обмена,</li> <li>2) терморегуляция,</li> <li>3) обеспечивают движение,</li> <li>4) являются депо крови.</li> </ol>	124	1 мин
19	<p><i>Прочитайте текст и выберите цифры, соответствующие правильному варианту ответа.</i></p> <p>Какие из перечисленных структур активно участвуют в акте вдоха:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) легкие,</li> <li>2) хрящевые полукольца,</li> <li>3) диафрагма,</li> <li>4) межреберные мышцы.</li> </ol>	34	1 мин
20	<p><i>Прочитайте текст и выберите цифры, соответствующие правильному варианту ответа.</i></p> <p>Что из перечисленного относится к неподвижному типу соединения костей:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) бедренная, большая и малая берцовая кости,</li> <li>2) лобная и теменная кости,</li> <li>3) затылочная и височная кости,</li> <li>4) плечевая кость и локтевая и лучевая.</li> </ol>	23	1 мин
21	<p><i>Прочитайте текст и выберите цифры, соответствующие правильному варианту ответа.</i></p> <p>Какие из перечисленных костей черепа принадлежат к лицевому отделу:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) височная,</li> <li>2) скуловая,</li> <li>3) теменная,</li> <li>4) носовая.</li> </ol>	24	1 мин
22	<p><i>Прочитайте текст и выберите цифры, соответствующие правильному варианту</i></p>	123	1 мин

	<p>ответа.</p> <p>Выберите механизмы регуляции сердечной деятельности:</p> <p>1) нервная,</p> <p>2) гуморальная,</p> <p>3) саморегуляция.</p>										
23	<p>Прочитайте текст и установите последовательность.</p> <p>Установите последовательность физиологических изгибов позвоночника сверху вниз:</p> <p>1) шейный</p> <p>2) грудной</p> <p>3) крестцовый</p> <p>4) поясничный.</p> <p>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</p> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>4</td><td>3</td></tr></table>	1	2	4	3	1 мин
1	2	4	3								
24	<p>Прочитайте текст и установите последовательность.</p> <p>Установите последовательность костей верхних конечностей от проксимальной к дистальной части:</p> <p>1) кости кисти,</p> <p>2) плечевая кость,</p> <p>3) кости запястья,</p> <p>4) кости предплечья.</p> <p>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</p> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					<table><tr><td>2</td><td>4</td><td>3</td><td>1</td></tr></table>	2	4	3	1	1 мин
2	4	3	1								
25	<p>Прочитайте текст и установите последовательность.</p> <p>Установите последовательность фаз сердечного цикла:</p> <p>1) систола желудочков,</p> <p>2) систола предсердий,</p> <p>3) диастола.</p> <p>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</p> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					<table><tr><td>2</td><td>1</td><td>3</td></tr></table>	2	1	3	1 мин	
2	1	3									

26	<p>Прочитайте текст и установите последовательность.</p> <p>Установите последовательность суставов нижних конечностей в дистальном направлении:</p> <p>1) коленный, 2) тазобедренный, 3) голеностопный, 4) суставы стопы.</p> <p>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</p> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					<table><tr><td>2</td><td>1</td><td>3</td><td>4</td></tr></table>	2	1	3	4	1 мин		
2	1	3	4										
27	<p>Прочитайте текст и установите последовательность.</p> <p>Установите последовательность этапов процесса дыхания:</p> <p>1) лёгочное дыхание: газообмен в капиллярах лёгочных пузырьков; 2) клеточное дыхание. 3) транспорт газов кровью</p> <p>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</p> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					<table><tr><td>1</td><td>3</td><td>2</td></tr></table>	1	3	2	1 мин			
1	3	2											
28	<p>Прочитайте текст и установите последовательность.</p> <p>Установите последовательность кровеносных сосудов микроциркуляторного русла:</p> <p>1) венулы, 2) артериолы, 3) прекапилляры, 4) посткапилляры, 5) капилляры.</p> <p>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</p> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						<table><tr><td>2</td><td>3</td><td>5</td><td>4</td><td>1</td></tr></table>	2	3	5	4	1	1 мин
2	3	5	4	1									
29	<p>Прочитайте текст и установите соответствие.</p> <p>Кости классифицируются по форме на: трубчатые, плоские, губчатые/короткие, смешанные и воздухоносные.</p>	<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td>1</td><td>3</td><td>2</td></tr></table>	А	Б	В	1	3	2	1 мин				
А	Б	В											
1	3	2											

	<p>Установите соответствие между формой и названиями костей, подобрав к каждой позиции, данной в левом столбце, соответствующую позицию из правого столбца</p> <table><tr><th>Форма</th><th>Название кости</th></tr><tr><td>А. Трубчатые</td><td>1) плечевая кость</td></tr><tr><td>Б. Губчатые</td><td>2) решетчатая</td></tr><tr><td>В. Воздухоносные</td><td>3) кости запястья</td></tr></table>	Форма	Название кости	А. Трубчатые	1) плечевая кость	Б. Губчатые	2) решетчатая	В. Воздухоносные	3) кости запястья				
Форма	Название кости												
А. Трубчатые	1) плечевая кость												
Б. Губчатые	2) решетчатая												
В. Воздухоносные	3) кости запястья												
30	<p><i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i></p> <p>Установите соответствие между названиями мышц и их месторасположением, подобрав к каждой позиции, данной в левом столбце, соответствующую позицию из правого столбца</p> <table><tr><th>Названия мышц</th><th>Месторасположение</th></tr><tr><td>А. Двуглавая и трёхглавая мышцы</td><td>1) верхняя конечность</td></tr><tr><td>Б. Икроножная и камбаловидная мышцы</td><td>2) нижняя конечность</td></tr></table>	Названия мышц	Месторасположение	А. Двуглавая и трёхглавая мышцы	1) верхняя конечность	Б. Икроножная и камбаловидная мышцы	2) нижняя конечность	<table><tr><td>А</td><td>Б</td></tr><tr><td>1</td><td>2</td></tr></table>	А	Б	1	2	1 мин
Названия мышц	Месторасположение												
А. Двуглавая и трёхглавая мышцы	1) верхняя конечность												
Б. Икроножная и камбаловидная мышцы	2) нижняя конечность												
А	Б												
1	2												

### 2.1.2. Темы для рефератов

1. Потребность двигаться и ее роль в удовлетворении потребности человека.
2. Типичные места переломов костей конечностей, топографические особенности.
3. Стернальная пункция.
4. Типичные места переломов костей конечностей, топографические особенности.
5. Движение - это жизнь.
6. Гиподинамия.
7. Значения физических нагрузок в формировании здорового образа жизни.
8. Сахарный диабет.
9. Несахарный диабет.
10. Базедова болезнь.
11. Гигантизм и карликовость.
12. Аддисонова болезнь.

## 2.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации

### 2.2.1. Вопросы к экзамену

#### Система оценивания

Нормы оценки знаний предполагают учёт индивидуальных особенностей студентов, дифференцированный подход к обучению, проверке знаний и умений. Знания и умения оцениваются по пятибалльной системе. При этом учитывается:

- правильность, осознанность, глубина и полнота знаний;
- полное раскрытие понятий и точность употребления научных терминов;
- самостоятельность ответа (работы);
- владение необходимыми умениями;
- соблюдение норм литературной речи.

Таблица 8

#### Критерии и шкала оценивания

№ п/п	Критерии оценивания	Оценка
1	1. Материал усвоен, его содержание логично изложено в полном объеме в пределах программы, применяются умения, необходимые для ответа. 2. Четко и правильно дано определение понятий, точно использованы научные термины. 3. Для доказательств использованы знания, приобретенные на практике. 4. Работа сделана самостоятельно. 5. Возможны 1-2 неточности в вопросах второстепенного порядка, исправленные с незначительной помощью преподавателя. 6. Такая же оценка ставится за краткий, точный ответ на особенно сложный вопрос или за подробное исправление и дополнение ответа другого студента.	отлично
2	1. Раскрыто основное содержание материала, но материал изложен недостаточно последовательно и систематизировано. 2. Работа сделана самостоятельно. 3. Допускаются единичные пробелы и ошибки, исправляемые после замечания преподавателя: -в определении понятий -при использовании научных терминов -в выводах и обобщениях (из практики, опытов и т.д.) -в применении теоретических знаний и практических умений	хорошо
3	1. Содержание материала изложено фрагментарно, не всегда связано и последовательно.	удовлетворительно

№ п/п	Критерии оценивания	Оценка
	2. Имеются частичные ошибки, неточности в изложении выводов и обобщений. 3. Допускаются ошибки в определении понятий и неточности в использовании терминологии. 4. Допускаются ошибки при демонстрации умений. 5. Требуется постоянная помощь преподавателя при ответе. 6. Не используются в качестве доказательств выводы и обобщения из предыдущего опыта (теории, практики и т.д.)	
4	1. Основное содержание учебного материала не усвоено и не раскрыто. 2. Материал излагается беспорядочно, неуверенно, с частыми перерывами. 3. Имеются существенные ошибки, искажение смысла понятий, терминов, правил, алгоритмов и т. д. 4. Та же оценка ставится, если студент отказывается отвечать по теме.	неудовлетворительно

### Вопросы к экзамену

#### 4 семестр

1. Скелет – определение, отделы, значение.
2. Основные группы костей. Строение длинной (трубчатой) кости.
3. Позвоночный столб в целом, отделы, изгибы. Понятие об истинных и ложных позвонках.
4. Строение шейных позвонков, их отличительные особенности. Строение грудных позвонков, их отличительные особенности.
5. Грудная клетка в целом, ее функции. Строение грудины, значение.
6. Обзор костей свободной верхней конечности. Строение плечевой кости.
7. Кости плечевого пояса. Строение лопатки.
8. Обзор костей свободной нижней конечности. Строение бедренной кости.
9. Череп в целом, отделы, черепные ямки, значение. Обзор костей мозгового и лицевого черепа.
10. Строение лобной кости. Строение затылочной кости.
11. Строение верхней челюсти. Строение нижней челюсти.
12. Таз в целом. Половые отличия таза.
13. Виды соединения костей.
14. Строение сустава: основные и вспомогательные элементы.
15. Свойства скелетных мышц. Виды мышечных сокращений.
16. Мышцы груди: топография и функции. Диафрагма: расположение, части, отверстия, функции.



17. Кровь – определение, ее состав, физико-химические свойства, функции.
18. Состав плазмы крови. Белки плазмы крови, их значение. Понятие об изо-, гипер - и гипотонических растворах.
19. Мышцы спины: топография и функции.
20. Мышцы живота: топография и функции. Слабые места передней брюшной стенки.
21. Лейкоциты: количество, строение, группы, лейкоцитарная формула, важнейшие свойства и функции.
22. Тромбоциты: количество, строение, основные свойства, функции,
23. Эритроциты: количество, строение, свойства, функции. Гемоглобин: количество, его состав, функции, основные соединения в норме и при патологии.
24. Гемолиз – определение, виды.
25. Группы крови по системе АВО. Понятие об агглютиногенах, агглютинидах, агглютинации. Определение группы крови.
26. Гемостаз и его механизмы. Фазы свертывания крови.
27. Понятие о рефлексе. Рефлекторная дуга и ее основные звенья. Виды рефлексов, их особенности.
28. Условия и механизм образования условного рефлекса.
29. Сон – определение, значение, теории сна, разновидности сна, фазы физиологического сна.
30. Спинной мозг: строение и функции.
31. Продолговатый мозг: строение и функции.
32. Задний мозг: строение и функции.
33. Средний мозг: строение и функции.
34. Строение больших полушарий головного мозга. Борозды, доли, извилины коры головного мозга.
35. Отделы головного мозга. Локализация функциональных зон в коре головного мозга: сенсорные зоны, моторные зоны, зоны речи.
36. Желудочки головного мозга. Спинномозговая жидкость – образование, количество, состав, функции.
37. Спинномозговые нервы – образование, количество, название, ветви, сплетения.
38. Шейное сплетение - образование, ветви, иннервация.
39. Черепные нервы – порядковые номера, названия, группы.
40. Чувствительные черепные нервы: названия, начало, место входа в полость черепа, корковая зона.
41. Симпатический отдел вегетативной нервной системы. Особенности

рефлекторной дуги вегетативного рефлекса.

42. Парасимпатический отдел вегетативной нервной системы. Особенности рефлекторной дуги вегетативного рефлекса.

43. Строение и функции уха.

44. Строение и функции кожи.

45. Строение и функции глаза. Оболочки и внутреннее ядро глазного яблока.

46. Общая характеристика эндокринных желез. Основные свойства гормонов. Понятие о гипо - и гиперфункции.

47. Гипофиз – положение, масса, доли. Гормоны гипофиза, их физиологические эффекты. Гипо - и гиперфункция.

48. Щитовидная железа – положение, масса, строение. Гормоны щитовидной железы, их физиологические эффекты. Гипо - и гиперфункция.

49. Сердце - внешнее и внутреннее строение.

50. Круги кровообращения.

51. Основные физиологические свойства сердечной мышцы. Проводящая система сердца, строение, значение.

52. Фазы сердечного цикла.

53. Иннервация сердца. Регуляция работы сердца.

54. Аорта, ее составные части. Ветви луковички и дуги аорты, области кровоснабжения.

55. Грудная аорта, ее ветви, области кровоснабжения

56. Брюшная аорта, ее ветви, области кровоснабжения.

57. Кровоснабжение верхней конечности – артерии, глубокие и поверхностные вены. Практическое значение сосудов верхней конечности.

58. Система воротной вены, значение.

59. Полость носа, ее строение. Значение дыхания через нос.

60. Гортань, положение, строение стенки, хрящи гортани, функции.

61. Строение трахеи, бронхов, их функции.

62. Легкие – топография, строение, функции. Плевра, ее листки.

63. Этапы дыхания. Газообмен в легких. Транспорт кислорода и углекислого газа кровью.

64. Показатели внешнего дыхания – легочные объемы и емкости. Легочная вентиляция (МОД).

65. Регуляция дыхания. Дыхательный центр, уровни. Гуморальные механизмы регуляции.

66. Строение полости рта, языка, зубов. Большие слюнные железы.

67. Пищеварение в полости рта. Состав, свойства и значение слюны.

68. Желудок – положение, строение и функции.

69. Пищеварение в желудке. Состав, свойства и значение желудочного сока. Фазы желудочной секреции.

70. Печень – топография, строение, функции. Желчевыводящие пути.

71. Поджелудочная железа – топография, строение, функции. Поджелудочный сок – основные ферменты и их функции.

72. Тонкая кишка – положение, длина, отделы, строение стенки, особенности строения слизистой оболочки тонкой кишки. Пищеварение в тонкой кишке. Кишечный сок – основные ферменты и их функции.

73. Толстый кишечник – топография, длина, отделы, строение стенки, основные отличия от тонкой кишки. Пищеварение в толстой кишке. Значение микрофлоры толстого кишечника.

74. Обмен белков в организме – значение, состав, суточная потребность в белках, этапы обмена белков. Азотистый баланс. Регуляция обмена белков.

75. Обмен углеводов в организме – значение, состав, суточная потребность в углеводах, этапы обмена углеводов, регуляция.

76. Обмен жиров в организме – значение, состав, суточная потребность в жирах, этапы жирового обмена, регуляция.

77. Мужские половые органы. Строение и функции яичек.

78. Женские половые органы. Яичники – топография, строение, функции. Виды фолликулов, овуляция. Желтое тело, его виды.

79. Матка – положение, строение, функции.

80. Общий обзор мочевой системы. Почки – положение, строение, функции.

81. Этапы (фазы) образования мочи и механизмы мочеобразования.

82. Регуляция деятельности почек. Понятие о диурезе, нарушения диуреза.