

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»  
Факультет культуры и искусств  
Кафедра анатомии и топографической анатомии

УТВЕРЖДАЮ:  
Декан факультета



Т. М. Кожевникова  
«05» июля 2021 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине Б1.В.2 Анатомия, физиология, биомеханика и основы медицины в хореографии

Направление подготовки/специальность: 52.03.01 - Хореографическое искусство

Профиль/направленность/специализация: Танцевально-эстетическая педагогика

Уровень высшего образования: бакалавриат

Квалификация: Бакалавр

год набора: 2021

**Автор программы:**

Непрокина Ксения Геннадьевна

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 52.03.01 - Хореографическое искусство (уровень бакалавриата) (приказ Министерства образования и науки РФ от «16» ноября 2017 г. № 1121).

Рабочая программа принята на заседании Кафедры анатомии и топографической анатомии «21» июня 2021 г. Протокол № 7

Рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета Факультета культуры и искусств, Протокол от «05» июля 2021 г. № 8.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавра.....	4
3. Объем и содержание дисциплины.....	4
4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства.....	8
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	18
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	20
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	20

## 1. Цели и задачи дисциплины

1.1 Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

1.2 Типы задач профессиональной деятельности, к которым готовятся обучающиеся в рамках освоения дисциплины:

- балетмейстерско-постановочный
- культурно-просветительский
- педагогический

1.3 Дисциплина ориентирована на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности в сфере: 01 Образование и наука (в сферах: профессионального и дополнительного образования; научных исследований)

1.4 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы:

Обобщенные трудовые функции / трудовые функции / трудовые или профессиональные действия (при наличии профстандарта)	Код и наименование компетенции ФГОС ВО, необходимой для формирования трудового или профессионального действия	Индикаторы достижения компетенций
	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Применяет знания по биомеханике, методами профилактики специфической патологии и травматизма в хореографии

1.5 Согласование междисциплинарных связей дисциплин, обеспечивающих освоение компетенций:

УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения													
		Очная (семестр)							Заочная (семестр)						
		1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
1	Спортивные игры			+	+	+	+	+			+	+	+	+	+
2	Физическая культура и спорт	+	+						+	+					
3	Фитнес			+	+	+	+	+			+	+	+	+	+

## 2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата:

Дисциплина «Анатомия, физиология, биомеханика и основы медицины в хореографии» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана ОП по направлению подготовки 52.03.01 - Хореографическое искусство.

Дисциплина «Анатомия, физиология, биомеханика и основы медицины в хореографии» изучается в 3 семестре.

## 3. Объем и содержание дисциплины

3.1.Объем дисциплины: 3 з.е.

Очная: 3 з.е.

Заочная: 3 з.е.

Вид учебной работы	Очная (всего часов)	Заочная (всего часов)
<b>Общая трудоёмкость дисциплины</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
Контактная работа	32	8
Лекции (Лекции)	16	4
Практические (Практ. раб.)	16	4
Самостоятельная работа (СР)	40	91
Экзамен	36	9

3.2.Содержание курса:

№ темы	Название раздела/темы	Вид учебной работы, час.						Формы текущего контроля
		Лекции		Практ. раб.		СР		
		О	З	О	З	О	З	
3 семестр								
1	Анатомо-физиологические особенности опорно-двигательной системы	4	2	2	-	8	15	Устный опрос; Тестирование
2	Анатомо-физиологические особенности системы кро-вообращения.	2	-	2	2	8	14	Устный опрос; Реферат
3	Анатомо-физиологические особенности системы дыхания.	2	-	4	2	6	14	Выполнение практических заданий
4	Анатомо-физиологические особенности пищеварительной системы.	2	2	4	-	6	14	Устный опрос; Тестирование
5	Анатомо-физиологические особенности развития нервной системы.	4	-	2	-	6	16	Устный опрос; Реферат
6	Половое созревание. Стадии полового созревания. Эмбриологический аспект.	2	-	2	-	6	18	Выполнение практических заданий; Тестирование

**Тема 1. Анатомо-физиологические особенности опорно-двигательной системы (УК-7)**  
**Лекция.**

Значение костно-мышечной системы. Особенности строения и функционирования мышц у детей и подростков. Сократимость мышц, мышечный тонус, утомление. Развитие движений у детей, координация движений. Закономерности возрастных изменений костной ткани, важнейших отделов опорно-двигательного аппарата. Роль физического труда и физической культуры в развитии опорно-двигательного аппарата у детей.

#### **Практическое занятие.**

Определение уровня развития опорно-двигательного аппарата. Цель работы: ознакомиться с наиболее доступными и простыми методиками оценки уровня развития опорно-двигательного аппарата.

Содержание работы: Определяется уровень силы мышц кисти, гибкости позвоночника и статической устойчивости в позе Ромберга согласно приведенным методическим рекомендациям.

Анализ результатов: Полученные результаты сопоставляются со средними возрастными показателями, представленными в таблицах, и оценивается уровень силы мышц кисти, гибкости позвоночника и статической устойчивости учащегося (студента).

#### **Задания для самостоятельной работы.**

Роль физического труда и физической культуры в развитии опорно-двигательного аппарата у детей.

Формы самостоятельной работы:

- 1) проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, с использованием основной и дополнительной литературы;
- 2) подготовка к контрольному тестированию.

### **Тема 2. Анатомо-физиологические особенности системы кро-вообращения. (УК-7)**

#### **Лекция.**

Общие особенности возрастных изменений системы кровообращения. Система кровообращения в эмбриональный период. Физиология сердечно-сосудистой системы плода. Анатомо-физиологические особенности сердечно-сосудистой системы новорожденного, у детей и подростков. Возрастные морфофизиологические особенности системы крови.

#### **Практическое занятие.**

Определение кардиореспираторного резерва (модифицированные пробы Штанге и Генчи)

Цель работы: освоить методики оценки кардиореспираторного резерва и реакций сердечно-сосудистой системы.

Содержание работы: Оценивается время инспираторной задержки (проба Штанге) и экспираторной задержки (проба Генчи). В спокойном состоянии и сразу после пробы Штанге измеряется частота сердечных сокращений. Рассчитывается показатель реакции сердечно-сосудистой системы на пробу Штанге (задержка дыхания).

Анализ результатов: Проводится выявление возможных снижений показателей в пробах Штанге и Генчи и оценивается состояние кардиореспираторного резерва по приведенным табличным нормативам.

#### **Задания для самостоятельной работы.**

Возрастные морфофизиологические особенности системы крови. Пороки развития сердца и их причины.

Формы самостоятельной работы:

- 1) проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, с использованием основной и дополнительной литературы;
- 2) подготовка к опросу.

### **Тема 3. Анатомо-физиологические особенности системы дыхания. (УК-7)**

#### **Лекция.**

Анатомо-физиологические особенности системы дыхания у детей и подростков. Развитие внешнего дыхания. Физиологические механизмы первого вдоха. Возрастные особенности регуляции дыхания. Возрастные особенности морфофункциональных параметров внешнего дыхания.

### **Практическое занятие.**

Спирография: анализ легочных объемов и емкостей.

Цель работы: оценить функциональное состояние системы легочного дыхания методом спирографии.

Содержание работы. Изучаются основные принципы работы на спирометре. Изучается методика исследования жизненной емкости легких. Изучается методика исследования форсированного выдоха. Изучается методика исследования максимальной вентиляции легких.

Анализ результатов. Фактические величины параметров внешнего дыхания сравниваются с должными. Проводится выявление возможных нарушений легочного дыхания. Определяется тип нарушения функции внешнего дыхания (обструктивный, рестриктивный или смешанный). Делается заключение об эффективности вентиляции легких и функциональном состоянии дыхательных путей.

### **Задания для самостоятельной работы.**

Половозрастные особенности регуляции дыхания. Гендерные особенности типов дыхания.

Формы самостоятельной работы:

- 1) проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, с использованием основной и дополнительной литературы;
- 2) подготовка к контрольному тестированию;
- 3) подготовка реферата.

## **Тема 4. Анатомо-физиологические особенности пищеварительной системы. (УК-7)**

### **Лекция.**

Онтогенетические морфофункциональные преобразования в пищеварительной системе. Возрастные особенности процессов пищеварения. Питание детей и подростков. Возрастные изменения обмена веществ и энергии.

### **Практическое занятие.**

Цель работы: ознакомиться с методикой физиолого-гигиенической оценки питания учащегося.

Содержание работы: По формулам и таблицам определяется уровень основного и общего обмена учащегося, рассчитывается специфическое динамическое действие пищи, составляется и оценивается пищевой рацион.

Анализ результатов: Полученные данные сопоставляются с нормами суточной потребности в пищевых веществах и показателями суточного расхода энергии и на основании этого делается вывод о суточном рационе учащегося (студента).

### **Задания для самостоятельной работы.**

Возрастные изменения теплообмена. Составление рациона питания.

Формы самостоятельной работы:

- 1) проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, с использованием основной и дополнительной литературы;
- 2) подготовка к опросу.

## **Тема 5. Анатомо-физиологические особенности развития нервной системы. (УК-7)**

### **Лекция.**

Значение нервной системы. Общий план строения нервной системы, нервная ткань. Развитие центральной системы в антенатальном периоде. Критические периоды в развитии мозга. Возрастные особенности функционирования гематоэнцефалического барьера. Особенности протекания метаболических процессов в мозге: их роль в росте и развитии мозга. Онтогенез и анатомо-физиологические особенности важнейших отделов центральной нервной системы. Морфофункциональное развитие коры головного мозга. Созревание электрической активности мозга.

### **Практическое занятие.**

Не предусмотрено

### **Задания для самостоятельной работы.**

Особенности протекания метаболических процессов в мозге: их роль в росте и развитии мозга. Созревание электрической активности мозга. Особенности ЭЭГ при различных функциональных состояниях. Роль сенсорных притоков в развитии мозга.

Формы самостоятельной работы:

- 1) проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, с использованием основной и дополнительной литературы;
- 2) подготовка к контрольному тестированию.

## **Тема 6. Половое созревание. Стадии полового созревания. Эмбриологический аспект. (УК-7)**

### **Лекция.**

Особенности функционирования эндокринной системы в период полового созревания. Роль половых желез в процессах роста и развития организма. Эмбриогенез, дифференциация по половому признаку, формирование и развитие первичных половых признаков. Стадии полового созревания, развитие вторичных половых признаков. Патологии развития репродуктивной системы и их этиология.

### **Практическое занятие.**

Не предусмотрено

### **Задания для самостоятельной работы.**

Не предусмотрено

## **4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства**

### **4.1. Распределение баллов:**

3 семестр

- посещаемость – 10 баллов
- текущий контроль – 45 баллов
- контрольные срезы – 2 среза: 5 баллов, 10 баллов
- премиальные баллы – 20 баллов
- ответ на экзамене: не более 30 баллов

### **Распределение баллов по заданиям:**

№ те мы	Название темы / вид учебной работы	Формы текущего контроля / срезы	Мах. кол-во баллов	Методика проведения занятия и оценки



1.	Анатомо-физиологические особенности опорно-двигательной системы	Устный опрос	5	<p>Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильность ответа по содержанию;</li> <li>- полнота и глубина ответа;</li> <li>- сознательность ответа;</li> <li>- логика изложения материала;</li> <li>- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи;</li> <li>- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе;</li> <li>- использование дополнительного материала;</li> <li>- рациональность использования времени, отведенного на задание.</li> </ul> <p>5 баллов – студент умеет сопоставить полученную при подготовке к практическому занятию информацию, сравнивать разные точки зрения на анализируемую проблему, уметь четко формулировать свои вопросы и отвечать на задаваемые ему вопросы, вести дискуссию с использованием терминологии современной социологии образования</p> <p>3 балла - студент умеет применять полученную при подготовке к практическому занятию информацию, отвечать на большинство вопросов, вести дискуссию с использованием терминологии.</p> <p>1 балл – студент владеет теоретическим материалом по теме практического занятия, иногда затрудняется при ответе на вопросы, не умеет сформулировать свою точку зрения на обсуждаемую проблему</p> <p>Если студент не владеет проблематикой практического занятия, не может отвечать на вопросы, зачитывает ответ по напечатанному тексту – ответ баллами не оценивается.</p>
		Тестирование(контрольный срез)	5	1 балл - студент дал верный ответ на вопрос

2.	Анатомо-физиологические особенности системы кро-вообращения.	Устный опрос	5	<p>Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильность ответа по содержанию;</li> <li>- полнота и глубина ответа;</li> <li>- сознательность ответа;</li> <li>- логика изложения материала;</li> <li>- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи;</li> <li>- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе;</li> <li>- использование дополнительного материала;</li> <li>- рациональность использования времени, отведенного на задание.</li> </ul> <p>5 баллов – студент умеет сопоставить полученную при подготовке к практическому занятию информацию, сравнивать разные точки зрения на анализируемую проблему, уметь четко формулировать свои вопросы и отвечать на задаваемые ему вопросы, вести дискуссию с использованием терминологии современной социологии образования</p> <p>3 балла - студент умеет применять полученную при подготовке к практическому занятию информацию, отвечать на большинство вопросов, вести дискуссию с использованием терминологии.</p> <p>1 балл – студент владеет теоретическим материалом по теме практического занятия, иногда затрудняется при ответе на вопросы, не умеет сформулировать свою точку зрения на обсуждаемую проблему</p> <p>Если студент не владеет проблематикой практического занятия, не может отвечать на вопросы, зачитывает ответ по напечатанному тексту – ответ баллами не оценивается.</p>
		Реферат	5	<p>5 баллов - выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, при защите даны адекватные ответы на дополнительные вопросы;</p> <p>4 баллов -основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы;</p> <p>3 балла - имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод;</p> <p>2 балла – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы</p>

3.	Анатомо-физиологические особенности системы дыхания.	Выполнение практических заданий	5	<p>5 баллов - студент демонстрирует всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала; умеет свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой; решает нестандартные задачи; усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой;</p> <p>4 балла - задание выполнено в полном объеме; при выполнении задания проведена серьезная постановочная и репетиционная работа применены теоретические знания и практические навыки, полученные в течение всего семестра;</p> <p>3 балла – обнаруживает знания основного учебного материала в объеме, необходимом для предстоящей работы по профессии; выполняет практические задания; знаком с основной литературой, рекомендованной программой; обладает необходимыми знаниями для устранения допущенных ошибок</p> <p>2 балла - не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений; не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных практических задач; допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи преподавателя; слабо владеет профессиональной терминологией.</p> <p>1 балл - не знает основные теоретические положения дисциплины; не владеет умениями, соответствующими данному курсу; не умеет решать конкретные вопросы и практические задачи.</p>
4.	Анатомо-физиологические особенности пищеварительной системы.	Устный опрос	5	<p>Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильность ответа по содержанию;</li> <li>- полнота и глубина ответа;</li> <li>- сознательность ответа;</li> <li>- логика изложения материала;</li> <li>- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи;</li> <li>- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе;</li> <li>- использование дополнительного материала;</li> <li>- рациональность использования времени, отведенного на задание.</li> </ul> <p>5 баллов – студент умеет сопоставить полученную при подготовке к практическому занятию информацию, сравнивать разные точки зрения на анализируемую проблему, уметь четко формулировать свои вопросы и отвечать на задаваемые ему вопросы, вести дискуссию с использованием терминологии современной социологии образования</p> <p>3 балла - студент умеет применять полученную при подготовке к практическому занятию информацию, отвечать на большинство вопросов, вести дискуссию с использованием терминологии.</p> <p>1 балл – студент владеет теоретическим материалом по теме практического занятия, иногда затрудняется при ответе на вопросы, не умеет сформулировать свою точку зрения на обсуждаемую проблему</p> <p>Если студент не владеет проблематикой практического занятия, не может отвечать на вопросы, зачитывает ответ по напечатанному тексту – ответ баллами не оценивается.</p>
		Тестирование	5	1 балл - студент дал верный ответ на вопрос

5.	Анатомо-физиологические особенности развития нервной системы.	Устный опрос	5	<p>Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильность ответа по содержанию;</li> <li>- полнота и глубина ответа;</li> <li>- сознательность ответа;</li> <li>- логика изложения материала;</li> <li>- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи;</li> <li>- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе;</li> <li>- использование дополнительного материала;</li> <li>- рациональность использования времени, отведенного на задание.</li> </ul> <p>5 баллов – студент умеет сопоставить полученную при подготовке к практическому занятию информацию, сравнивать разные точки зрения на анализируемую проблему, уметь четко формулировать свои вопросы и отвечать на задаваемые ему вопросы, вести дискуссию с использованием терминологии современной социологии образования</p> <p>3 балла - студент умеет применять полученную при подготовке к практическому занятию информацию, отвечать на большинство вопросов, вести дискуссию с использованием терминологии.</p> <p>1 балл – студент владеет теоретическим материалом по теме практического занятия, иногда затрудняется при ответе на вопросы, не умеет сформулировать свою точку зрения на обсуждаемую проблему</p> <p>Если студент не владеет проблематикой практического занятия, не может отвечать на вопросы, зачитывает ответ по напечатанному тексту – ответ баллами не оценивается.</p>
		Реферат	5	<p>5 баллов - выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, при защите даны адекватные ответы на дополнительные вопросы;</p> <p>4 баллов -основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы;</p> <p>3 балла - имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод;</p> <p>2 балла – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы</p>

6.	Половое созревание. Стадии полового созревания. Эмбриологический аспект.	Выполнение практических заданий	5	<p>5 баллов - студент демонстрирует всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала; умеет свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой; решает нестандартные задачи; усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой;</p> <p>4 балла - задание выполнено в полном объеме; при выполнении задания проведена серьезная постановочная и репетиционная работа применены теоретические знания и практические навыки, полученные в течение всего семестра;</p> <p>3 балла – обнаруживает знания основного учебного материала в объеме, необходимом для предстоящей работы по профессии; выполняет практические задания; знаком с основной литературой, рекомендованной программой; обладает необходимыми знаниями для устранения допущенных ошибок</p> <p>2 балла - не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений; не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных практических задач; допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи преподавателя; слабо владеет профессиональной терминологией.</p> <p>1 балл - не знает основные теоретические положения дисциплины; не владеет умениями, соответствующими данному курсу; не умеет решать конкретные вопросы и практические задачи.</p>
		Тестирование(контрольный срез)	10	1 балл - студент дал верный ответ на вопрос
7.	Посещаемость		10	студент посетил 100 % занятий
8.	Премияльные баллы		20	<p>Дополнительные премиальные баллы могут быть начислены:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- за проект, выполненный по заказу работодателя и реализованный на практике – 20 баллов;</li> <li>- постоянная активность во время практических занятий – 15 баллов;</li> <li>- полностью подготовленная к публикации статья по тематике в рамках дисциплины – 10 баллов;</li> <li>- победа в межрегиональной студенческой олимпиаде по биологии – 20 баллов;</li> <li>- участие с докладом во всероссийской конференции по тематике изучаемой дисциплины – 10 баллов;</li> <li>- участие в выставке по тематике изучаемой дисциплины – 5 баллов</li> </ul>
9.	Ответ на экзамене		30	<p>10-17 баллов – студент раскрыл основные вопросы и задания билета на оценку «удовлетворительно»</p> <p>18-24 баллов – студент раскрыл основные вопросы и задания билета на оценку «хорошо»,</p> <p>25-30 баллов – студент раскрыл основные вопросы и задания билета на оценку «отлично».</p>
10.	Индивидуальные задания, с помощью которых можно набрать дополнительные баллы		50	Подготовка аналитического обзора по определённой теме, проблеме
11.	Итого за семестр		100	

Итоговая оценка по экзамену выставляется в 100-балльной шкале и в традиционной четырехбалльной шкале. Перевод 100-балльной рейтинговой оценки по дисциплине в традиционную четырехбалльную осуществляется следующим образом:

100-балльная система	Традиционная система
85 - 100 баллов	Отлично
70 - 84 баллов	Хорошо
50 - 69 баллов	Удовлетворительно
Менее 50	Неудовлетворительно

#### 4.2 Типовые оценочные средства текущего контроля

### Выполнение практических заданий

Тема 3. Анатомо-физиологические особенности системы дыхания.

#### Темы практических работ

1. Определение уровня развития опорно-двигательного аппарата.
2. Возрастные особенности питания.
3. Спирография: анализ легочных объемов и емкостей.
4. Определение кардиореспираторного резерва (модифицированные пробы Штанге и Генчи).
5. Определение умственной работоспособности с помощью корректурной пробы

Тема 6. Половое созревание. Стадии полового созревания. Эмбриологический аспект.

#### Темы практических работ

1. Определение уровня развития опорно-двигательного аппарата.
2. Возрастные особенности питания.
3. Спирография: анализ легочных объемов и емкостей.
4. Определение кардиореспираторного резерва (модифицированные пробы Штанге и Генчи).
5. Определение умственной работоспособности с помощью корректурной пробы

### Реферат

Тема 2. Анатомо-физиологические особенности системы кро-вообращения.

#### Темы рефератов

- 1 Организм как открытая саморегулирующаяся система.
- 2 Закономерности индивидуального роста и развития детского организма.
- 3 Наследственность и среда, их влияние на развитие детского организма.
- 4 Анатомия, физиология и возрастные особенности развития эндокринных желез.
- 5 Развитие регуляторных систем (гуморальной и нервной).
- 6 Развитие сенсорных систем.
- 7 Возрастные особенности вегетативных систем.
- 8 Возрастные особенности обмена веществ, энергии и терморегуляции.
- 9 Закономерности онтогенетического развития опорно-двигательного аппарата.
- 10 Анатомо-физиологические особенности созревания мозга.
- 11 Отклонения физического развития, их значение для здоровья. Социальные и другие факторы, оказывающие влияние на развитие.
- 12 Энергетические затраты в процессе роста и развития. Темпы роста, «скачки роста». Половое развитие и биологически обусловленная продолжительность жизни

Тема 5. Анатомо-физиологические особенности развития нервной системы.

#### Темы рефератов

- 1 Организм как открытая саморегулирующаяся система.

- 2 Закономерности индивидуального роста и развития детского организма.
- 3 Наследственность и среда, их влияние на развитие детского организма.
- 4 Анатомия, физиология и возрастные особенности развития эндокринных желез.
- 5 Развитие регуляторных систем (гуморальной и нервной).
- 6 Развитие сенсорных систем.
- 7 Возрастные особенности вегетативных систем.
- 8 Возрастные особенности обмена веществ, энергии и терморегуляции.
- 9 Закономерности онтогенетического развития опорно-двигательного аппарата.
- 10 Анатомо-физиологические особенности созревания мозга.
- 11 Отклонения физического развития, их значение для здоровья. Социальные и другие факторы, оказывающие влияние на развитие.
- 12 Энергетические затраты в процессе роста и развития. Темпы роста, «скачки роста». Половое развитие и биологически обусловленная продолжительность жизни

### Тестирование

#### Тема 1. Анатомо-физиологические особенности опорно-двигательной системы

##### Типовые тестовые задания

**1 1. Кровь смешивается с дезоксигенированной кровью, приходящей от нижних областей тела:**

- (?) в воротной вене печени
- (?) в устье поллой вены
- (?) в нижней поллой вене

**1 2. Фактором роста и развития мышечной массы у плода является:**

- (?) периодическая брадикардия
- (?) периодическая тахикардия
- (?) периодическая стенокардия

**1 3. Незрелость сосудосуживающих механизмов отмечается:**

- (?) в плодовой период
- (?) в период новорожденности
- (?) в грудном возрасте

**1 4. Чувствительность дыхательного центра к содержанию CO<sub>2</sub> достигает уровня взрослого человека:**

- (?) в период полового созревания
- (?) в школьном возрасте
- (?) в период второго детства

#### Тема 4. Анатомо-физиологические особенности пищеварительной системы.

##### Типовые тестовые задания

**1 1. Кровь смешивается с дезоксигенированной кровью, приходящей от нижних областей тела:**

- (?) в воротной вене печени
- (?) в устье поллой вены
- (?) в нижней поллой вене

**1 2. Фактором роста и развития мышечной массы у плода является:**

- (?) периодическая брадикардия
- (?) периодическая тахикардия
- (?) периодическая стенокардия

**1 3. Незрелость сосудосуживающих механизмов отмечается:**

- (?) в плодовой период
- (?) в период новорожденности
- (?) в грудном возрасте

**1 4. Чувствительность дыхательного центра к содержанию CO<sub>2</sub> достигает уровня взрослого человека:**

- (?) в период полового созревания
- (?) в школьном возрасте
- (?) в период второго детства

Тема 6. Половое созревание. Стадии полового созревания. Эмбриологический аспект.

**Типовые тестовые задания**

**1 1. Кровь смешивается с дезоксигенированной кровью, приходящей от нижних областей тела:**

- (?) в воротной вене печени
- (?) в устье поллой вены
- (?) в нижней поллой вене

**1 2. Фактором роста и развития мышечной массы у плода является:**

- (?) периодическая брадикардия
- (?) периодическая тахикардия
- (?) периодическая стенокардия

**1 3. Незрелость сосудосуживающих механизмов отмечается:**

- (?) в плодовой период
- (?) в период новорожденности
- (?) в грудном возрасте

**1 4. Чувствительность дыхательного центра к содержанию CO<sub>2</sub> достигает уровня взрослого человека:**

- (?) в период полового созревания
- (?) в школьном возрасте
- (?) в период второго детства

**Устный опрос**

Тема 1. Анатомо-физиологические особенности опорно-двигательной системы

**Типовые задания для устного опроса**

1. Анатомо-физиологические особенности опорно-двигательного аппарата у детей, подростков и людей пожилого возраста. Развитие двигательной функции.
2. Критические периоды в развитии мозга.
3. Закономерности онтогенетического развития человека.
4. Анатомо-физиологические особенности системы крови.
5. Анатомо-физиологические особенности процессов восприятия, внимания и памяти.



6. Анатомо-физиологические особенности процессов пищеварения.

Тема 2. Анатомо-физиологические особенности системы кро-вообращения.

#### **Типовые задания для устного опроса**

1. Анатомо-физиологические особенности опорно-двигательного аппарата у детей, подростков и людей пожилого возраста. Развитие двигательной функции.
2. Критические периоды в развитии мозга.
3. Закономерности онтогенетического развития человека.
4. Анатомо-физиологические особенности системы крови.
5. Анатомо-физиологические особенности процессов восприятия, внимания и памяти.
6. Анатомо-физиологические особенности процессов пищеварения.

Тема 4. Анатомо-физиологические особенности пищеварительной системы.

#### **Типовые задания для устного опроса**

1. Анатомо-физиологические особенности опорно-двигательного аппарата у детей, подростков и людей пожилого возраста. Развитие двигательной функции.
2. Критические периоды в развитии мозга.
3. Закономерности онтогенетического развития человека.
4. Анатомо-физиологические особенности системы крови.
5. Анатомо-физиологические особенности процессов восприятия, внимания и памяти.
6. Анатомо-физиологические особенности процессов пищеварения.

Тема 5. Анатомо-физиологические особенности развития нервной системы.

#### **Типовые задания для устного опроса**

1. Анатомо-физиологические особенности опорно-двигательного аппарата у детей, подростков и людей пожилого возраста. Развитие двигательной функции.
2. Критические периоды в развитии мозга.
3. Закономерности онтогенетического развития человека.
4. Анатомо-физиологические особенности системы крови.
5. Анатомо-физиологические особенности процессов восприятия, внимания и памяти.
6. Анатомо-физиологические особенности процессов пищеварения.

### **4.3 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена**

#### **Типовые вопросы экзамена (УК-7)**

1. Особенности функционирования опорно-двигательного аппарата у детей, подростков и людей пожилого возраста. Развитие двигательной функции.
2. Преждевременное старение.
3. Принципы системной организации мозга и основные этапы ее формирования.
4. Проблема биологического возраста.
5. Проблема возрастной периодизации детского развития.
6. Продолжительность жизни человека.
7. Развитие внешнего дыхания: физиологические механизмы первого вдоха.
8. Развитие системы зрительного восприятия в онтогенезе.
9. Развитие человека и надежность биологической системы.
10. Развитие эмоций в постнатальном онтогенезе.
11. Ожирение, виды и их характеристика.

#### **Типовые задания для экзамена (УК-7)**

1. Определение уровня развития опорно-двигательного аппарата.
2. Возрастные особенности питания.
3. Спирография: анализ легочных объемов и емкостей.

#### 4.4. Шкала оценивания промежуточной аттестации

Оценка	Компетенции	Дескрипторы (уровни) – основные признаки освоения (показатели достижения результата)
«отлично» (85 - 100 баллов)	УК-7	Знает влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек, владеет средствами и методами повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья
«хорошо» (70 - 84 баллов)	УК-7	В целом ориентируется и знает влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек, владеет средствами и методами повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья. Допускает незначительные ошибки.
«удовлетворительно» (50 - 69 баллов)	УК-7	Плохо знает влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек, владеет средствами и методами повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья. Допускает ошибки и неточности при ответе на вопрос.
«неудовлетворительно» (менее 50 баллов)	УК-7	Не знает влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек, владеет средствами и методами повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья

### 5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

#### 5.1 Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся:

Приступая к изучению дисциплины, в первую очередь обучающимся необходимо ознакомиться содержанием рабочей программы дисциплины (РПД), которая определяет содержание, объем, а также порядок изучения и преподавания учебной дисциплины, ее раздела, части.

Для самостоятельной работы важное значение имеют разделы «Объем и содержание дисциплины», «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» и «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы».

В разделе «Объем и содержание дисциплины» указываются все разделы и темы изучаемой дисциплины, а также виды занятий и планируемый объем в академических часах.

В разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» указана рекомендуемая основная и дополнительная литература.

В разделе «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы» содержится перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины.

#### 5.2 Рекомендации обучающимся по работе с теоретическими материалами по дисциплине

При изучении и проработке теоретического материала необходимо:

- просмотреть еще раз презентацию лекции в системе MOODLe, повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной дополнительной литературы;

- при самостоятельном изучении теоретической темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД источники, профессиональные базы данных и информационные справочные системы;
- ответить на вопросы для самостоятельной работы, по теме представленные в пункте 3.2 РПД.
- при подготовке к текущему контролю использовать материалы фонда оценочных средств (ФОС).

### 5.3 Рекомендации по работе с научной и учебной литературой

Работа с основной и дополнительной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на семинарских занятиях, к дебатам, тестированию, экзамену. Она включает проработку лекционного материала и рекомендованных источников и литературы по тематике лекций.

Конспект лекции должен содержать реферативную запись основных вопросов лекции, в том числе с опорой на размещенные в системе MOODLe презентации, основных источников и литературы по темам, выводы по каждому вопросу. Конспект может быть выполнен в рамках распечатки выдачи презентаций лекций или в отдельной тетради по предмету. Он должен быть аккуратным, хорошо читаемым, не содержать не относящуюся к теме информацию или рисунки.

Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим студентом.

В процессе работы с основной и дополнительной литературой студент может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);
- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы).

### 5.4. Рекомендации по подготовке к отдельным заданиям текущего контроля

Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д.

Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:

- правильность ответа по содержанию;
- полнота и глубина ответа;
- сознательность ответа;
- логика изложения материала;
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи;
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе;
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание.

Устный опрос может сопровождаться презентацией, которая подготавливается по одному из вопросов практического занятия. При выступлении с презентацией необходимо обращать внимание на такие моменты как:

- содержание презентации: актуальность темы, полнота ее раскрытия, смысловое содержание, соответствие заявленной темы содержанию, соответствие методическим требованиям (цели, ссылки на ресурсы, соответствие содержания и литературы), практическая направленность, соответствие содержания заявленной форме, адекватность использования технических средств учебным задачам, последовательность и логичность презентуемого материала;

- оформление презентации: объем (оптимальное количество), дизайн (читаемость, наличие и соответствие графики и анимации, звуковое оформление, структурирование информации, соответствие заявленным требованиям), оригинальность оформления, эстетика, использование возможности программной среды, соответствие стандартам оформления;
- личностные качества: ораторские способности. соблюдение регламента, эмоциональность, умение ответить на вопросы, систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам программы:
- содержание выступления: логичность изложения материала, раскрытие темы, доступность изложения, эффективность применения средств ИКТ, способы и условия достижения результативности и эффективности для выполнения задач своей профессиональной или учебной деятельности, доказательность принимаемых решений, умение аргументировать свои заключения, выводы.

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **6.1 Основная литература:**

1. Ноздрачев А.Д. Начала физиологии : Учеб. для вузов. - 3-е изд., стереотип.. - СПб и др.: Лань, 2004. - 1088 с.
2. Сапин М.Р., Брыксина З.Г. Анатомия и физиология детей и подростков : Учеб. пособие для пед. вузов. - М.: Академия, 2000. - 454 с.
3. Сапин М.Р., Брыксина З.Г. Анатомия и физиология детей и подростков : Учеб. пособие для вузов. - 2-е изд., стер.. - М.: Академия, 2002. - 454 с.
4. Шутова С.В. Экологическая физиология человека : учеб.-метод. пособие. - Тамбов: Изд-во ТГУ им. Г.Р. Державина, 2009. - 49с.

### **6.2 Дополнительная литература:**

1. Романова Н.Г. Функциональные пробы в физиологии человека : Учебно-методическое пособие по курсу "Физиология человека и животных" и "Физиология труда" для студентов, обучающихся по специальности "Биология".. - Тамбов: Изд-во ТГУ, 2003. - 66с.
2. Смирнов В.М., Будылина С.М. Физиология сенсорных систем и высшая нервная деятельность. - 2-е изд., стереотип.. - М.: Академия, 2004. - 304 с.
3. Смирнов В.М., Будылина С.М. Физиология сенсорных систем и высшая нервная деятельность : учеб. пособ. для студ. мед. вузов. - 3-е изд., испр. и доп.. - М.: Академия, 2007. - 334 с.
4. Безруких М.М., Сонькин В.Д., Фарбер Д.А. Возрастная физиология (Физиология развития ребенка) : Учеб. пособие для вузов. - М.: Академия, 2002. - 415 с.
5. Любимова З.В., Маринова К.В., Никитина А.А. Возрастная физиология : учебник : в 2 ч.. - М.: Владос, 2008
6. Орлов Р.С., Ноздрачев А.Д. Нормальная физиология : учеб. для вузов. - М.: Издат. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2006. - 687с.

### **6.3 Иные источники:**

1. Российская национальная библиотека - [www.nlr.ru](http://www.nlr.ru)
2. Консультант студента. Гуманитарные науки: электронно-библиотечная система - <http://www.studentlibrary.ru>

## **7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

Для проведения занятий по дисциплине необходимо следующее материально-техническое обеспечение: учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы.

Учебные аудитории и помещения для самостоятельной работы укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы укомплектованы компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации (проектор, ноутбук, экран/ интерактивная доска).

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

Microsoft Office Профессиональный плюс 2007

Microsoft Windows 10

7-Zip 9.20

Adobe Reader XI (11.0.08) - Russian Adobe Systems Incorporated 10.11.2014 187,00 MB 11.0.08

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Educational Renewal Licence

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Консультант студента. Гуманитарные науки: электронно-библиотечная система. – URL: <https://www.studentlibrary.ru>
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru. – URL: <https://elibrary.ru>
3. Научная электронная библиотека Российской академии естествознания. – URL: <https://www.monographies.ru>
4. Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина. – URL: <https://www.prilib.ru>
5. Российская государственная библиотека. – URL: <https://www.rsl.ru>
6. Российская национальная библиотека. – URL: <http://nlr.ru>
7. Электронная библиотека ТГУ. – URL: <https://elibrary.tsutmb.ru/>
8. Электронная библиотека РФФИ. – URL: <https://www.rfbr.ru/rffi/ru/library>
9. Электронный каталог Фундаментальной библиотеки ТГУ. – URL: <http://biblio.tsutmb.ru/elektronnyij-katalog>

### **Электронная информационно-образовательная среда**

[https://auth.tsutmb.ru/authorize?response\\_type=code&client\\_id=moodle&state=xyz](https://auth.tsutmb.ru/authorize?response_type=code&client_id=moodle&state=xyz)

Взаимодействие преподавателя и студента в процессе обучения осуществляется посредством мультимедийных, гипертекстовых, сетевых, телекоммуникационных технологий, используемых в электронной информационно-образовательной среде университета.