

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»
Педагогический институт
Кафедра биологии и биотехнологии

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института



Т. И. Гущина
«20» января 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине Б1.О.15 Возрастная анатомия и физиология

Направление подготовки/специальность: 44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль/направленность/специализация: Физика и математика

Уровень высшего образования: бакалавриат

Квалификация: Бакалавр

год набора: 2018

Тамбов, 2021

Автор программы:

Кандидат биологических наук, доцент Малышева Елена Владимировна

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (уровень бакалавриата) (приказ Министерства образования и науки РФ от «22» февраля 2018 г. № 125).

Рабочая программа принята на заседании Кафедры биологии и биотехнологии «19» января 2021 г. Протокол № 5

Рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета Педагогического института, Протокол от «20» января 2021 г. № 3.

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).....	12
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	14
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	15

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:

- педагогический
- проектный

1.3 Дисциплина ориентирована на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности в сфере: 01 Образование и наука (в сфере начального, общего, основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения, профессионального образования, в сфере 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	Использует базовые знания возрастной физиологии и гигиены для обеспечения эффективной педагогической деятельности

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			
		Заочная (семестр)			
		1	2	3	4
1	Спортивные игры	+	+	+	+
2	Физическая культура и спорт	+			
3	Фитнес	+	+	+	+

2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата:

Дисциплина «Возрастная анатомия и физиология» относится к обязательной части учебного плана ОП по направлению подготовки 44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

Дисциплина «Возрастная анатомия и физиология» изучается в 2 семестре.

3. Объем и содержание дисциплины

3.1.Объем дисциплины: 2 з.е.

Заочная: 2 з.е.

Вид учебной работы	Заочная (всего часов)
Общая трудоёмкость дисциплины	72
Контактная работа	8
Лекции (Лекции)	4
Практические (Практ. раб.)	4
Самостоятельная работа (СР)	60
Зачет	4

3.2.Содержание курса:

№ темы	Название раздела/темы	Вид учебной работы, час.			Формы текущего контроля
		Лек ции	Пра кт. раб.	СР	
		3	3	3	
2 семестр					
1	Онтогенетическое развитие организма человека.	1	1	10	Тестирование
2	Анатомо-физиологические особенности опорно-двигательной системы у детей и подростков.	-	0,5	8	Коллоквиум, выполнение практической работы
3	Анатомо-физиологические особенности системы кровообращения у детей и подростков.	1	0,5	8	Тестирование, выполнение практической работы
4	Анатомо-физиологические особенности системы дыхания у детей и подростков.	-	0,5	8	Выполнение практической работы
5	Анатомо-физиологические особенности пищеварительной системы у детей и подростков.	1	1	8	Тестирование, выполнение практической работы, реферат

6	Анатомо-физиологические особенности развития нервной системы у детей и подростков	-	-	8	Тестирование, выполнение практической работы, реферат
7	Половое созревание. Стадии полового созревания. Эмбриологический аспект	1	0,5	10	Коллоквиум

Тема 1. Онтогенетическое развитие организма человека. (УК-7)

Лекция.

Понятие об онтогенезе. Основные закономерности онтогенетического развития. Гетерохронность развития. Принципы системогенеза. Критические периоды. Усиление внутри- и межсистемного взаимодействия. Принцип рекапитуляции. Проблема классификации возрастных периодов. Современная схема возрастной периодизации. Понятие о росте и развитии детского организма. Физическое и психическое развитие детей и подростков. Закономерности роста и развития. Понятие биологического возраста. Календарный возраст.

Практическое занятие.

1. Биологический и календарный возраст.
2. Критерии биологического возраста.
3. Возрастная периодизация онтогенеза человека.

Задания для самостоятельной работы.

1. Проработать конспект лекций и литературу по следующим вопросам:
2. Гетерохронность развития.
3. Принципы системогенеза.
4. Критические периоды.
5. Усиление внутри- и межсистемного взаимодействия.
6. Принцип рекапитуляции.
7. Проблема классификации возрастных периодов.

Тема 2. Анатомо-физиологические особенности опорно-двигательной системы у детей и подростков. (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. Первая помощь при травмах.

Практическое занятие.

1. Особенности строения и функционирования мышц у детей и подростков.
2. **Закономерности возрастных изменений костной ткани, важнейших отделов опорно-двигательного аппарата**

Задания для самостоятельной работы.

1. Развитие движений у детей, координация движений.
2. Формирование осанки
3. Роль физического труда и физической культуры в развитии опорно-двигательного аппарата у детей.

Тема 3. Анатомо-физиологические особенности системы кровообращения у детей и подростков. (УК-7)

Лекция.

Общие особенности возрастных изменений системы кровообращения. Система кровообращения в эмбриональный период. Возрастная физиология сердечно-сосудистой системы плода. Анатомо-физиологические особенности сердечно-сосудистой системы новорожденного, у детей и подростков. Возрастные морфофизиологические особенности системы крови. Первая помощь при кровотечениях.

Практическое занятие.

Морфофункциональные особенности сердечно-сосудистой системы у детей и подростков. Измерение артериального давления у человека. Определение систолического и минутного объема крови расчетным методом.

Задания для самостоятельной работы.

1. Возрастная физиология сердечно-сосудистой системы.
2. Круги кровообращения.
3. Возрастные особенности строения сердца ребенка и подростка и коронарного кровообращения.
4. Физиологические особенности сердечной мышцы.
5. Ритм сердечной деятельности в различные возрастные периоды.
6. Возрастные изменения сердца.
7. Сердечный цикл сердца ребенка и его регуляция.
8. Понятие «систола», «диастола», «пауза».
9. **Особенности сокращений сердца у плода и новорожденных.**

Тема 4. Анатомо-физиологические особенности системы дыхания у детей и подростков. (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. Первая помощь при остановке дыхания.

Практическое занятие.

Спирография: анализ легочных объемов и емкостей.

Определение кардиореспираторного резерва (модифицированные пробы Штанге и Генчи).

Задания для самостоятельной работы.

1. Нервная и гуморальная регуляция дыхания
2. Жизненная емкость легких
3. Дыхание у плода и новорожденного
4. Основные этапы дыхания

Тема 5. Анатомо-физиологические особенности пищеварительной системы у детей и подростков. (УК-7)

Лекция.

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

Практическое занятие.

Анатомо-физиологические особенности системы пищеварения у детей и подростков.

Возрастные особенности питания.

Задания для самостоятельной работы.

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

Тема 6. Анатомо-физиологические особенности развития нервной системы у детей и подростков (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.

Изучение спинномозговых рефлексов и их рефлексогенных зон. Надкостничные и сухожильные рефлексы человека.

Определение умственной работоспособности с помощью корректурной пробы

Задания для самостоятельной работы.

1. Онтогенез и анатомо-физиологические особенности важнейших отделов центральной нервной системы.
2. Морфофункциональное развитие коры головного мозга.
3. Созревание электрической активности мозга.

Тема 7. 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.

Стадии полового созревания, развитие вторичных половых признаков.

Патологии развития репродуктивной системы и их этиология.

Задания для самостоятельной работы.

1. Эмбриогенез, дифференциация по половому признаку.
2. Формирование и развитие первичных половых признаков.
3. Половые гормоны, их роль и физиологические эффекты в препубертатную и пубертатную стадии.
4. Нервно-психическое, психосексуальное и умственное развитие детей и подростков.

4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства

4.1. Распределение баллов:

Балльно-рейтинговые мероприятия не предусмотрены

4.2 Типовые оценочные средства текущего контроля

Выполнение практической работы

Тема 4. Анатомо-физиологические особенности системы дыхания у детей и подростков.

- 1 Закономерности онтогенетического развития человека.
- 2 Критические периоды в развитии мозга.

Коллоквиум

Тема 7. Половое созревание. Стадии полового созревания. Эмбриологический аспект

- 1 Особенности функционирования опорно-двигательного аппарата у детей, подростков и людей пожилого возраста. Развитие двигательной функции.
- 2 Проблема биологического возраста.

Коллоквиум, выполнение практической работы

Тема 2. Анатомо-физиологические особенности опорно-двигательной системы у детей и подростков.

- 1 Возрастная периодизация онтогенеза человека.
- 2 Возрастные изменения обмена энергии и терморегуляции.

Тестирование

Тема 1. Онтогенетическое развитие организма человека.

Выполнение тестовых заданий.

Тестирование, выполнение практической работы

Тема 3. Анатомо-физиологические особенности системы кровообращения у детей и подростков.

- 1 Возрастные особенности обмена веществ и энергии. Питание детей, подростков и людей пожилого возраста.
- 2 Возрастные особенности метаболизма белков, жиров, углеводов в мозге.

Тестирование, выполнение практической работы, реферат

Тема 5. Анатомо-физиологические особенности пищеварительной системы у детей и подростков.

- 1 Морфофункциональные особенности сердечно-сосудистой системы у детей и подростков.
- 2 Морфофункциональные особенности зрительной сенсорной системы у детей, подростков, пожилых людей.

Тема 6. Анатомо-физиологические особенности развития нервной системы у детей и подростков

- 1 Мышечная деятельность и физические возможности ребенка.
- 2 Нейрофизиологические основы становления условно-рефлекторной деятельности в онтогенезе.

4.3 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета

Типовые вопросы зачета (УК-7)

1. Акселерация и ретардация развития детей и подростков.
2. Анатомо-физиологические особенности головного мозга у детей, подростков и людей пожилого возраста.
3. Анатомо-физиологические особенности системы пищеварения у детей и подростков.

4. Анатомо-физиологические особенности спинного мозга у детей, подростков и людей пожилого возраста.
5. Биологический и календарный возраст. Критерии биологического возраста.
6. Биология старения клетки.
7. Возрастная периодизация онтогенеза человека.
8. Возрастные изменения обмена энергии и терморегуляции.
9. Возрастные изменения регуляции дыхания.
10. Возрастные особенности метаболизма белков, жиров, углеводов в мозге.
11. Возрастные особенности обмена веществ и энергии. Питание детей, подростков и людей пожилого возраста.
12. Возрастные особенности процессов восприятия, внимания и памяти.
13. Возрастные особенности процессов пищеварения.
14. Возрастные особенности системы крови.
15. Возрастные особенности условных рефлексов.
16. Гипотезы старения.
17. Гормоны и формирование пола ребенка. Половое развитие детей и подростков.
18. Закономерности онтогенетического развития человека.
19. Значение сенсорной информации в развитии детей и подростков.
20. Координация нервных процессов у детей и подростков и ее совершенствование в онтогенезе.
21. Критические периоды в развитии мозга.
22. Морфофункциональные особенности зрительной сенсорной системы у детей, подростков, пожилых людей.
23. Морфофункциональные особенности сердечно-сосудистой системы у детей и подростков.
24. Морфофункциональные особенности системы кровообращения плода и новорожденного.
25. Морфофункциональные особенности слуховой сенсорной системы у детей, подростков, пожилых людей.
26. Мышечная деятельность и физические возможности ребенка.
27. Нейрофизиологические основы становления условно-рефлекторной деятельности в онтогенезе.
28. Основные закономерности роста и развития детей и подростков.
29. Основные этапы и нейрофизиологические механизмы формирования внимания.
30. Особенности функционирования опорно-двигательного аппарата у детей, подростков и людей пожилого возраста. Развитие двигательной функции.
31. Преждевременное старение.
32. Принципы системной организации мозга и основные этапы ее формирования.
33. Проблема биологического возраста.
34. Проблема возрастной периодизации детского развития.
35. Продолжительность жизни человека.
36. Развитие внешнего дыхания: физиологические механизмы первого вдоха.
37. Развитие системы зрительного восприятия в онтогенезе.
38. Развитие человека и надежность биологической системы.
39. Развитие эмоций в постнатальном онтогенезе.
40. Сердечно-сосудистая система новорождённого ребёнка.
41. Система иммунитета при старении.
42. Система крови при старении.
43. Система пищеварения при старении.
44. Системогенез как общая закономерность развития, подготавливающая врожденную деятельность.
45. Созревание электрической активности мозга.
46. Старение кожи.
47. Старение сердечно-сосудистой системы.

48. Типологические особенности высшей нервной деятельности ребенка.
49. Физиологические механизмы первого вдоха.
50. Физиологическое значение и развитие желез внутренней секреции в раннем онтогенезе.
51. Возрастная физиология сердечно-сосудистой системы в подростковом возрасте.
52. Возрастная физиология сердечно-сосудистой системы детского возраста.
53. Формирование второй сигнальной системы в онтогенезе.
54. Формирование и развитие сигнальных систем в онтогенезе.
55. Центральная нервная система в антенатальный период.

Типовые задания для зачета (УК-7)

Типовые темы для рефератов:

1. Физиология как наука о жизнедеятельности организма.
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.

Типовые задания для тестирования

1. Понятие онтогенез было введено:

- а) Овсянниковым в 1876 г.
- б) К. Бернаром в 1856 г.
- в) Э. Геккелем в 1866 г.

2. Индивидуальное развитие организма подчинено определенным закономерностям:

- а) системогенез, критические периоды, гетерохронность, активность мышечной системы, рекапитуляция, непрерывность и последовательность
- б) гетерохронность, системогенез, критические периоды, усиление внутри и межсистемного взаимодействия, активность мышечной системы, индивидуальность и необратимость
- в) гетерохрония, системогенез, критические периоды, экономичное и адаптивное реагирование на возмущающие воздействия, активность мышечной системы, усиление внутри и межсистемного взаимодействия, принцип рекапитуляции

3. Антенатальный период включает в себя:

- а) эмбриональный и новорожденный
- б) фетальный и грудной периоды
- в) фетальный и эмбриональный периоды

4. Типичные признаки человека эмбрион приобретает:

- а) к двум месяцам внутриутробного развития
- б) к трем месяцам внутриутробного развития
- в) к двум с половиной месяцам внутриутробного развития

Типовые задания для коллоквиумов

1. Акселерация и ретардация развития детей и подростков.
2. Биологический и календарный возраст. Критерии биологического возраста.
3. Возрастная периодизация онтогенеза человека.
4. Возрастные изменения обмена энергии и терморегуляции.
5. Возрастные особенности обмена веществ и энергии. Питание детей, подростков и людей пожилого возраста.
6. Возрастные особенности метаболизма белков, жиров, углеводов в мозге.
7. Возрастные особенности процессов восприятия, внимания и памяти.
8. Возрастные особенности процессов пищеварения.
9. Возрастные особенности системы крови.
10. Гипотезы старения.
11. Гормоны и формирование пола ребенка. Половое развитие детей и подростков.
12. Закономерности онтогенетического развития человека.
13. Критические периоды в развитии мозга.
14. Морфофункциональные особенности сердечно-сосудистой системы у детей и подростков.
15. Морфофункциональные особенности зрительной сенсорной системы у детей, подростков, пожилых людей.
16. Мышечная деятельность и физические возможности ребенка.
17. Нейрофизиологические основы становления условно-рефлекторной деятельности в онтогенезе.
18. Особенности функционирования опорно-двигательного аппарата у детей, подростков и людей пожилого возраста. Развитие двигательной функции.
19. Проблема биологического возраста.
20. Продолжительность жизни человека.
21. Развитие внешнего дыхания: физиологические механизмы первого вдоха.
22. Система иммунитета при старении.
23. Системогенез как общая закономерность развития, подготавливающая врожденную деятельность.
24. Физиологические механизмы первого вдоха. Формирование второй сигнальной системы в онтогенезе.

4.4. Шкала оценивания промежуточной аттестации

Оценка	Компетенции	Дескрипторы (уровни) – основные признаки освоения (показатели достижения результата)
«зачтено»	УК-7	Демонстрирует достаточный уровень базовых знаний возрастной физиологии и гигиены для обеспечения эффективной педагогической деятельности
«не зачтено»	УК-7	Не владеет знаниями возрастной физиологии и гигиены для обеспечения эффективной педагогической деятельности

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. Гуровец Г.В. Возрастная анатомия и физиология. Основы профилактики и коррекции нарушений в развитии детей : учеб. пособие. - Москва: Гуманитарный издат. центр Владос, 2013. - 430, [1] с.
2. Тихомирова И. А. Анатомия и возрастная физиология : учебник. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2015. - 285, [1] с.
3. Варич Л. А., Блинова Н. Г. Возрастная анатомия и физиология. - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2012. - 168 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232821>

6.2 Дополнительная литература:

1. Кириллова И.А. Возрастная анатомия и физиология : [УМК по спец. 050708 - Педагогика и методика нач. образования]. - Тамбов: Изд-во ТГУ, 2009. - 1 электрон. опт. диск (CD).
2. Козачук И.В. Возрастная анатомия и физиология. - Тамбов: Изд-во ТГУ, 2009. - 1 электрон. опт. диск (CD).
3. Смирнов В.М., Будылина С.М. Физиология сенсорных систем и высшая нервная деятельность. - 2-е изд., стереотип.. - М.: Академия, 2004. - 304 с.

6.3 Методические разработки:

1. Воронин И.М., Кириллова И.А., Золотухина А.Ю. Возрастная анатомия и физиология : Учеб. пособие для вузов. - Тамбов: Изд-во ТГУ, 2006. - 105 с.

2. Шутова С.В., Золотухина А.Ю., Кириллова И.А., Козачук И.В. Мультимедийный практикум по физиологии. - [Тамбов]: [Изд-во ТГУ], 2009. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

6.4 Иные источники:

1. Словари и энциклопедии он-лайн - <http://dic.academic.ru>
2. Российская национальная библиотека - <http://www.nlr.ru/>
3. Библиотека РАН - <http://www.ras.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 Windows 10

Операционная система "Альт Образование"

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Российская государственная библиотека. – URL: <https://www.rsl.ru>
2. Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина. – URL: <https://www.prilib.ru>
3. Электронная библиотека ТГУ. – URL: <https://elibrary.tsutmb.ru/>
4. Электронная библиотека РФФИ. – URL: <https://www.rfbr.ru/rffi/ru/library>

Электронная информационно-образовательная среда

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.