

Учреждение образования
«Белорусский государственный педагогический университет
имени Максима Танка»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе БГПУ
В.М.Зеленкевич

Регистрационный № УД-28-04-082019/уч.

**МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ КОРРЕКЦИОННОЙ
ПЕДАГОГИКИ И СПЕЦИАЛЬНОЙ ПСИХОЛОГИИ:
АНАТОМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ И ПАТОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА**

**Учебная программа учреждения высшего образования
по учебной дисциплине для специальностей:**

- 1-03 03 01 Логопедия
- 1-03 03 06 Сурдопедагогика
- 1-03 03 07 Тифлопедагогика
- 1-03 03 08 Олигофренопедагогика

Учебная программа составлена на основе типовой учебной программы «Медико-биологические основы коррекционной педагогики и специальной психологии» (рег. № ТД-А.488/тип. от 07.07.2014)

СОСТАВИТЕЛЬ:

Г.В.Скриган, доцент кафедры коррекционно-развивающих технологий Института инклюзивного образования учреждения образования «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка», кандидат биологических наук, доцент

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Н.И.Полина, ведущий научный сотрудник отдела антропологии государственного научного учреждения «Институт истории Национальной академии наук Беларуси», кандидат медицинских наук, доцент;

И.А.Жукова, заведующий кафедрой морфологии и физиологии человека и животных факультета естествознания учреждения образования «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка», кандидат биологических наук, доцент

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой коррекционно-развивающих технологий
(протокол № 9 от 24.04.2019 г.)

Заведующий кафедрой



Е.Н.Сороко

Научно-методическим советом учреждения образования «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка»

(протокол № 6 от 18.06 г.)

Оформление учебной программы и сопровождающих ее материалов действующим требованиям Министерства образования Республики Беларусь соответствует.

Методист

учебно-методического отдела БГПУ

Директор библиотеки 

А.В.Виноградова

Н.П.Сотникова

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебный раздел «Анатомия, физиология и патология человека» является составной частью учебной дисциплины «Медико-биологические основы коррекционной педагогики и специальной психологии», предусмотренной образовательными стандартами и типовыми учебными планами по специальностям: 1-03 03 01 Логопедия, 1-03 03 06 Сурдопедагогика, 1-03 03 07 Тифлопедагогика, 1-03 03 08 Олигофренопедагогика.

Цель изучения учебного раздела – сформировать компетентность в области структурно-функциональных особенностей организма человека в норме и патологии, общих закономерностей развития болезней и их профилактики, как медико-биологической основы коррекционно-развивающей работы.

Изучение учебного раздела предполагает решение следующих задач:

- сформировать у студентов представления об организме человека как едином целом, о сущности морфологических и физиологических особенностей организма в норме и патологии;
- сформировать общее представление о компенсаторных возможностях организма человека;
- сформировать умение дифференцировать этиологические факторы, характеризовать особенности патогенеза, клинические проявления нарушений отдельных органов и систем;
- сформировать умение осуществлять профилактические мероприятия, направленные на предупреждение возникновения нарушений органов и систем.

Знания о функционировании организма как единого целого и возможностей компенсации на уровне отдельных функциональных систем являются научной медико-биологической основой для формирования профессиональных компетенций в области специальной педагогики и психологии, коррекционно-развивающей работы. Содержание учебной программы не включает тем, подробно рассматривающих анатомо-физиологические особенности и патологию нервной и сенсорных систем человека, нарушения высшей нервной деятельности и наследственные нарушения. Указанные темы изучаются в рамках учебного раздела «Основы невропатологии» учебной дисциплины «Медико-биологические основы коррекционной педагогики и специальной психологии», составляющего в совокупности с учебным разделом «Анатомия, физиология и патология человека» фундамент для освоения будущими учителями-дефектологами блока специальных педагогических и психологических дисциплин – специальной педагогики, специальной психологии, частных методик обучения и воспитания.

Изучение учебного раздела «Анатомия, физиология и патология человека» должно обеспечить формирование у студентов академических, социально-личностных и профессиональных компетенций.

Требования к академическим компетенциям специалиста

Специалист должен:

АК-1. Уметь применять базовые научно-теоретические знания для решения теоретических и практических задач.

АК-4. Уметь работать самостоятельно.

АК-6. Владеть междисциплинарным подходом при решении проблем.

Требования к социально-личностным компетенциям специалиста

Специалист должен:

СЛК-2. Быть способным к социальному взаимодействию.

СЛК-3. Обладать способностью к межличностным коммуникациям.

СЛК-7. Быть способным осуществлять самообразование и совершенствовать профессиональную деятельность.

Требования к профессиональным компетенциям специалиста

Специалист должен быть способен:

Обучающая деятельность:

ПК-2. Использовать оптимальные методы, формы и средства обучения.

ПК-4. Организовывать самостоятельную работу обучающихся.

ПК-9. Формировать базовые компоненты культуры личности обучающегося.

ПК-11. Организовывать включение детей с особенностями психофизического развития в социальное взаимодействие.

В результате изучения учебного раздела «Анатомия, физиология и патология человека» студент должен знать:

- основные закономерности деятельности организма как системы и возможности компенсации на уровне функциональных систем и целого организма;

- строение и закономерности функционирования органов и систем организма;

- основные закономерности развития болезней;

- основы возникновения, течения и исхода отдельных патологических процессов как причины возникновения дефектов;

- основные причины, общие закономерности нарушения и восстановления структуры и функции органов и систем организма;

В результате изучения учебного раздела «Анатомия, физиология и патология человека» студент должен уметь:

- оценивать показатели функционирования организма;

- осуществлять профилактику нарушений органов и систем организма;

- дифференцировать этиологические факторы, характеризовать особенности патогенеза, клинические проявления нарушений отдельных органов и систем;

В результате изучения учебного раздела «Анатомия, физиология и патология человека» студент должен владеть:

- методиками исследования функционального состояния отдельных органов и систем организма;

- методиками оценки уровня физического развития и индексной оценки состояния здоровья;

– общими навыками использования МКБ-10 и МКФ для интерпретации кодов нарушений.

На изучение студентами дневной формы получения образования учебного раздела «Анатомия, физиология и патология человека» отводится 146 часов (4 з.е.), из них аудиторных – 64 часа (26 часов – лекции, 34 часа – практические занятия, 4 часа – лабораторные занятия). На самостоятельную работу отводится 46 часов. Учебный раздел изучается студентами дневной формы получения образования в 1 семестре 1 курса.

Всего на изучение студентами заочной формы получения образования учебного раздела «Анатомия, физиология и патология человека» отводится 16 аудиторных часов (8 часов – лекции, 8 часов – практические занятия). Учебный раздел изучается студентами заочной формы получения образования во 1 семестре 1 курса.

Текущая аттестация проводится в соответствии с учебными планами по специальностям в форме экзамена (дневная форма получения образования – 1 курс, 1 семестр, заочная форма получения образования – 1 курс, 2 семестр).

РЕПОЗИТОРИЙ БГПУ

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

ТЕМА 1. Анатомия, физиология и патология человека в системе современных знаний

Предмет изучения анатомии, физиологии и патологии человека, их связь с педагогикой, психологией, невропатологией и другими дисциплинами. Роль знаний по анатомии, физиологии и патологии человека для подготовки учителей-дефектологов.

ТЕМА 2. Закономерности роста и развития организма человека

Онтогенез. Основные закономерности роста и развития организма человека. Периодизация онтогенеза. Внутриутробное развитие организма человека. Критические периоды внутриутробного развития. Постнатальный онтогенез. Физическое развитие как критерий здоровья. Оценка физического развития. Роль наследственных и средовых факторов в контроле над ростом. Понятие об акселерации и ретардации.

Понятие «конституция». Конституциональные признаки. Соматотип. Конституциональные схемы. Практическое значение учения о конституции.

Аномалии индивидуального развития. Типы врожденных пороков развития. Причины и профилактика врожденных пороков развития. Недоношенные дети и проблемы дефектологии.

ТЕМА 3. Механизмы восстановления нарушенных функций

Уровни организации живого организма. Основные закономерности деятельности организма как целого: нейрогуморальная регуляция, саморегуляция, гомеостаз. Биологическая надёжность и принципы ее обеспечения.

Понятие о компенсации, ее механизмы. Структурно-функциональные основы компенсаторно-приспособительных реакций. Стадии развития компенсаторно-приспособительных реакций. Декомпенсация.

Понятие о реактивности и резистентности. Виды реактивности. Значение реактивности в патологии.

ТЕМА 4. Общее учение о болезнях

Понятие «болезнь». Признаки болезни. Классификации болезней.

Понятие «этиология». Причины и условия возникновения болезней. Этиологические факторы внешней среды. Пути внедрения болезнетворных факторов в организм и пути их распространения в организме. Вредное влияние никотина, алкоголя и наркотических веществ на рост, развитие, структуру и функции различных органов и систем.

Понятие «патогенез». Понятие о патологическом процессе и патологическом состоянии. Патологическое состояние как причина возникновения дефектов. Объективные и субъективные признаки болезней. Симптомы и синдромы. Периоды болезни. Исходы болезней. Понятие об

осложнениях и рецидивах болезней. Факторы, влияющие на развитие болезни. Проблема взаимоотношений местного и общего в развитии болезней.

МКБ и МКФ: цель, концепция.

ТЕМА 5. Типовые патологические процессы

Понятие «воспаление». Причины воспаления. Местные и общие признаки воспаления. Стадии воспаления. Нарушение кровообращения и расстройство микроциркуляции при воспалении. Исходы воспаления. Значение воспалительной реакции для организма. Нервный и гуморальный механизмы осуществления взаимосвязи очага воспаления со всем организмом. Виды воспаления. Воспаление как причина возникновения дефектов психики, слуха, зрения, речи.

Понятие об опухоли. Общая характеристика опухолей. Формы роста опухолей. Строение опухолей. Характеристика доброкачественных и злокачественных опухолей. Этиология и патогенез опухолей. Опухоли как причина возникновения дефектов психики, слуха, зрения, речи.

ТЕМА 6. Основы учения И.П. Павлова о высшей нервной деятельности

Классические опыты И.П. Павлова и современные методики изучения рефлексов. Сравнительная характеристика условных и безусловных рефлексов. Факторы, необходимые для выработки условного рефлекса. Сущность и биологическое значение ориентировочного рефлекса.

Торможение условных рефлексов. Безусловное и условное торможение. Динамика основных корковых процессов.

Первая сигнальная система как реакция на непосредственные сигналы из внешнего мира. Условно-рефлекторная природа второй сигнальной системы.

ТЕМА 7. Принципы структурно-функциональной организации головного мозга

Основные источники знаний о функциональной организации головного мозга. Теории взаимосвязи «психика и мозг». Учение о системогенезе. Функциональные системы П.К. Анохина. Принципы гетерохронности развития.

Понятие о структурно-функциональных блоках мозга (по А.Р. Лурия). Совместная работа блоков мозга. Функциональная асимметрия и совместная деятельность полушарий головного мозга.

ТЕМА 8. Морфология, физиология и патофизиология желез внутренней секреции

Понятие о железах внутренней секреции. Общая характеристика желез внутренней секреции. Понятие о гормонах. Нейрогуморальная регуляция функций в организме. Понятие о гипофункции и гиперфункции желез внутренней секреции. Этиология эндокринных расстройств.

Гипофиз, строение и функциональные особенности. Гормоны гипофиза. Гипофункция и гиперфункция гипофиза. Гипофизарная регуляция ростовых процессов и ее нарушение.

Эпифиз, физиология и патофизиология.

Щитовидная железа, особенности строения и функциональное значение. Гормоны щитовидной железы. Гипофункция и гиперфункция щитовидной железы, влияние ее гормонов на ростовые процессы, половое и психическое развитие.

Околощитовидные железы, физиология и патофизиология.

Вилочковая железа, ее функции. Вилочковая железа как эндокринный орган, ее изменение в онтогенезе.

Надпочечники. Физиологическое действие гормонов мозгового и коркового слоя. Роль гормонов надпочечников в стрессовых ситуациях и процессе адаптации. Патофизиология надпочечников.

Поджелудочная железа. Островковый аппарат поджелудочной железы. Физиология и патофизиология поджелудочной железы.

Половые железы, внутрисекреторная функция. Физиологическая роль половых желез в организме. Мужские и женские половые гормоны, контроль состава и формы тела, полового поведения. Патология половых желез, ее проявление у мужчин и женщин. Особенности нарушения функций половых желез в детском возрасте.

ТЕМА 9. Морфология, физиология и патология крови

Понятие о внутренней среде организма, ее значение. Морфологический и биохимический состав крови, ее физико-химические свойства.

Эритроциты, их функциональное значение. Группы крови. Понятие о резус-факторе. Гемолитическая болезнь как причина нарушений психики, речи и двигательных расстройств. Анемия, ее виды.

Лейкоциты, их функциональное значение. Виды лейкоцитов и лейкоцитарная формула. Понятие о лейкоцитозе и лейкопении. Лейкоз, сущность процесса, причины развития, последствия для организма.

Тромбоциты, их функциональное значение. Процесс свертывания крови. Свертывающая и противосвертывающая системы крови.

Нейрогуморальная регуляция состава и физико-химических свойств крови. Сдвиги физико-химических показателей крови.

Понятие об иммунитете. Виды иммунитета. Механизмы неспецифического и специфического иммунитета, клеточный и гуморальный иммунитет. Иммунодефицитные состояния.

Понятие об аллергии. Аллергены. Механизмы аллергических реакций. Аллергические заболевания и их профилактика.

ТЕМА 10. Морфология, физиология и патология системы кровообращения и лимфообращения

Значение системы кровообращения. Общая схема кровообращения. Строение сердца. Фазы сердечных сокращений. Систолический и минутный объемы крови. Понятие о брадикардии и тахикардии.

Свойства сердечной мышцы. Проводящая система сердца. Электрокардиография. Характеристика зубцов и отрезков электрокардиограммы. Понятие об аритмии и экстрасистолии. Регуляция деятельности сердца. Механизмы компенсации нарушений деятельности сердца. Кровяное давление и факторы, его обуславливающие. Понятие о гипо- и гипертензии. Регуляция кровообращения.

Пороки сердца. Причины и профилактика врожденных и приобретенных пороков сердца. Местные расстройства кровообращения. Артериальная и венозная гиперемия, ишемия, тромбоз, эмболия: сущность процессов, проявления и последствия для организма.

Лимфатическая система. Патофизиология лимфообращения.

ТЕМА 11. Морфология, физиология и патология системы дыхания

Значение системы дыхания. Общая схема дыхательной системы. Этапы дыхания. Легочная вентиляция. Легочные объемы и емкости. Газообмен в легких и тканях. Нейрогуморальная регуляция дыхания.

Понятие о гипоксемии и гипоксии. Структурно-функциональные нарушения при гипоксии: биохимические, морфологические, нарушения деятельности ЦНС. Компенсаторно-приспособительные реакции организма при гипоксии. Проявления нарушений внешнего дыхания. Изменение частоты, глубины и периодичности дыхательных движений. Расстройства внешнего дыхания вследствие изменения состава воздуха, патологических процессов в органах дыхания, изменения состава крови и нарушений кровообращения.

ТЕМА 12. Морфология, физиология и патология системы пищеварения

Значение системы пищеварения. Особенности строения органов пищеварения. Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта. Регуляция деятельности органов пищеварения.

Причины нарушения системы пищеварения. Нарушения аппетита. Нарушения секреторной и моторной функции пищеварительного тракта. Воспалительные заболевания органов пищеварения. Понятие о желудочно-кишечной интоксикации.

ТЕМА 13. Физиология и патофизиология обмена веществ и энергии. Терморегуляция

Понятие об обмене веществ и энергии. Анаболические и катаболические процессы, их взаимосвязь. Основной и общий обмен веществ. Белковый, жировой, углеводный, минеральный и водный обмен веществ. Нарушения

обмена веществ, их виды, характер и последствия для организма. Понятие об атрофии и дистрофии. Сущность процессов, причины, виды, исход. Гипертрофия: сущность процесса, причины, виды, значение для организма. Нарушения обмена веществ и интеллектуальная недостаточность.

Понятие о терморегуляции. Химическая и физическая терморегуляция. Понятие о гипо- и гипертермии, стадии развития. Лихорадка, ее причины. Стадии лихорадки. Значение лихорадки.

ТЕМА 14. Морфология, физиология и патология системы мочеобразования и мочевыделения

Общая схема системы мочеобразования и мочевыделения. Почки. Нефрон – основная структурная и функциональная единица почек. Особенности кровообращения почек. Мочеобразование, его фазы. Регуляция мочеобразования.

Основные причины, виды и механизмы нарушения системы мочеобразования. Почечная недостаточность. Заболевание почек как причина нарушения функции нервной системы и органов чувств.

ТЕМА 15. Морфология, физиология и патология опорно-двигательного аппарата

Значение опорно-двигательного аппарата. Химический состав костей. Строение скелета головы, туловища, конечностей. Виды соединений костей. Строение сустава. Строение скелетных мышц. Основные группы скелетных мышц. Динамическая и статическая работа скелетных мышц. Мышечный тонус, его значение. Роль мышечных движений в развитии организма. Понятие об осанке. Нарушения осанки. Профилактика нарушений осанки.

Патология опорно-двигательного аппарата. Деформация черепа. Пороки развития и аномалии позвоночника. Врожденные деформации и пороки развития конечностей.

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОГО РАЗДЕЛА
«АНАТОМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ И ПАТОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА»
(ДНЕВНАЯ ФОРМА ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ)**

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов					Самостоятельная работа (внеаудиторная)	Методические пособия, средства обучения	Литература	Форма контроля знаний
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Управляемая самостоятельная работа				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Анатомия, физиология и патология человека в системе современных знаний	1	–	–	–	–	2	УМК	Осн. [2], Доп. [2], [4], [6]	Самоконтроль по вопросам
2	Закономерности роста и развития организма человека	3	3	–	–	2	4	УМК, мультимедиа-презентации, схемы, таблицы	Осн. [1], [2], [3] Доп. [6]	Письменный опрос, выполнение практико-ориентированных заданий, подготовка и анализ сообщений, заполнение таблиц
3	Механизмы восстановления нарушенных функций	2	1	–	–	–	2	УМК, мультимедиа-презентации, схемы, таблицы	Осн. [2], [3] Доп. [1], [4]	Решение задач, выполнение практико-ориентированных заданий, заполнение таблиц
4	Общее учение о болезнях	2	–	–	–	2	2	УМК, мультимедиа-презентации, схемы, таблицы	Осн. [2], [3] Доп. [1], [4]	Выполнение практико-ориентированных заданий, контрольное мероприятие №1 (тест)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
5	Типовые патологические процессы	2	2	–	–	–	4	Мультимедиа-презентации, схемы, таблицы	Осн. [2], [3] Доп. [1], [4]	Устный опрос, решение задач
6	Основы учения И.П. Павлова о высшей нервной деятельности	1	2	–	–	–	2	УМК, мультимедиа-презентации, схемы, таблицы	Осн. [1], [3] Доп. [3], [8]	Устный опрос, выполнение практико-ориентированных заданий
7	Принципы структурно-функциональной организации головного мозга	1	2	–	–	–	2	УМК, мультимедиа-презентации, схемы, таблицы	Осн. [1], [3] Доп. [3], [8]	Заполнение схемы, заполнение таблиц, устный опрос, выполнение практико-ориентированных заданий
8	Морфология, физиология и патофизиология желез внутренней секреции	2	2	–	–	–	4	УМК, мультимедиа-презентации, схемы, таблицы	Осн. [2], [3] Доп. [1], [2], [5], [6], [7], [9]	Устный опрос, заполнение таблицы, подготовка презентации, тест, выполнение практико-ориентированных заданий
9	Морфология, физиология и патология крови	2	2	–	–	–	4	УМК, мультимедиа-презентации, схемы, таблицы	Осн. [2], [3] Доп. [2], [5], [6], [7], [9]	Заполнение таблиц, заполнение схем, тест, выполнение практико-ориентированных заданий
10	Морфология, физиология и патология системы кровообращения и лимфообращения	2	2	–	–	2	4	УМК, мультимедиа-презентации, схемы, таблицы	Осн. [2], [3] Доп. [1], [2], [5], [6], [7], [9], [10]	Заполнение схемы, заполнение таблиц, выполнение практико-ориентированных заданий, контрольное мероприятие № 2 (тест)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
11	Морфология, физиология и патология системы дыхания	2	2	–	2	–	2	УМК, мультимедиа-презентации, схемы, таблицы	Осн. [2], [3] Доп. [1], [2], [5], [6], [7], [9], [10]	Выполнение обозначений на рисунках, заполнение таблиц, выполнение практико-ориентированных заданий, лабораторная работа, составление словаря, контрольное мероприятие № 3 (тест)
12	Морфология, физиология и патология системы пищеварения	2	2	–	–	–	4	УМК, мультимедиа-презентации, схемы, таблицы	Осн. [2], [3] Доп. [2], [5], [7], [9], [10]	Выполнение обозначений на рисунках, заполнение таблиц, тест, выполнение практико-ориентированных заданий, устный опрос
13	Физиология и патофизиология обмена веществ и энергии. Терморегуляция	2	2	–	–	2	4	УМК, мультимедиа-презентации, схемы, таблицы	Осн. [2], [3] Доп. [1], [2], [10]	Устный опрос, заполнение таблицы, выполнение практико-ориентированных заданий
14	Морфология, физиология и патология системы мочеобразования и мочевыделения	1	2	–	–	–	2	УМК, мультимедиа-презентации, схемы, таблицы	Осн. [2], [3] Доп. [1], [2], [5], [6], [7], [9], [10]	Выполнение обозначений на рисунках, заполнение таблиц, выполнение практико-ориентированных заданий, устный опрос, подготовка и анализ сообщений
15	Морфология, физиология и патология опорно-двигательного аппарата	1	2	–	2	–	4	УМК, мультимедиа-презентации, схемы, таблицы	Осн. [2], [3] Доп. [2], [5], [6], [7], [9]	Обозначения на рисунках, заполнение таблицы, подготовка и анализ сообщений, подготовка презентаций, лабораторная работа
Всего часов		26	26	–	4	8	46	Экзамен		

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОГО РАЗДЕЛА
«АНАТОМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ И ПАТОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА»
(ЗАОЧНАЯ ФОРМА ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ)**

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов				Методические пособия, средства обучения	Литература	Форма контроля знаний
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	Закономерности роста и развития организма человека	2	–	–	–	УМК, мультимедиа-презентации, схемы, таблицы	Осн. [1], [2], [3] Доп. [6]	Самоконтроль по вопросам, заполнение таблиц, выполнение практико-ориентированных заданий
4	Общее учение о болезнях	2	–	–	–	УМК, мультимедиа-презентации, схемы, таблицы	Осн. [2], [3] Доп. [1], [4]	Самоконтроль по вопросам, заполнение таблиц, выполнение практико-ориентированных заданий
5	Типовые патологические процессы	2	–	–	–	УМК, мультимедиа-презентации, схемы, таблицы	Осн. [2], [3] Доп. [1], [4]	Самоконтроль по вопросам, заполнение таблиц, выполнение практико-ориентированных заданий, заполнение схем
6	Основы учения И.П. Павлова о высшей нервной деятельности	–	1	–	–	УМК, мультимедиа-презентации, схемы, таблицы	Осн. [1], [3] Доп. [3], [8]	Устный опрос, заполнение таблиц, выполнение практико-ориентированных заданий, заполнение схем
7	Принципы структурно-функциональной организации головного мозга	–	1	–	–	УМК, мультимедиа-презентации, схемы, таблицы	Осн. [1], [3] Доп. [3], [8]	Устный опрос, заполнение таблиц, выполнение практико-ориентированных заданий, заполнение схем

1	2	3	4	5	6	7	8	9
8	Морфология, физиология и патофизиология желез внутренней секреции	2	–	–	–	УМК, мультимедиа-презентации, схемы, таблицы	Осн. [2], [3] Доп. [1], [2], [5], [6], [7], [9]	Заполнение таблицы, выполнение практико-ориентированных заданий, заполнение схем, тест
9	Морфология, физиология и патология крови	–	2	–	–	УМК, мультимедиа-презентации, схемы, таблицы	Осн. [2], [3] Доп. [1], [2], [5], [6], [7], [9]	Устный опрос, заполнение таблиц, выполнение практико-ориентированных заданий, заполнение схем
10	Морфология, физиология и патология системы кровообращения и лимфообращения	–	2	–	–	УМК, мультимедиа-презентации, схемы, таблицы	Осн. [2], [3] Доп. [1], [2], [5], [6], [7], [9], [10]	Устный опрос, заполнение таблиц, выполнение обозначений на рисунках, выполнение практико-ориентированных заданий, заполнение схем, тест
11	Морфология, физиология и патология системы дыхания	–	2	–	–	УМК, мультимедиа-презентации, схемы, таблицы	Осн. [2], [3] Доп. [1], [2], [5], [6], [7], [9], [10]	Выполнение обозначений на рисунках, заполнение таблиц, выполнение практико-ориентированных заданий, лабораторная работа, тест
Всего часов		8	8	–	–	Экзамен (2 семестр)		

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

ЛИТЕРАТУРА

Основная

1. Веренич, С. В. Нервная система в норме и патологии: нейрофизиология : учеб.-метод. пособие / С. В. Веренич. – Минск : Беларус. гос. пед. ун-т, 2011. – 104 с.
2. Недзьведзь, М. К. Патологическая анатомия : учебник / М. К. Недзьведзь, Е. Д. Черствый. – Минск : Выш. шк., 2011. – 640 с.
3. Скриган, Г. В. Анатомия, физиология и патология человека : рабочая тетрадь / Г. В. Скриган. – Минск : Беларус. гос. пед. ун-т, 2019. – 108 с.

Дополнительная

1. Канунникова, Н. П. Основы анатомии, физиологии и патологии : учеб. пособие / Н. П. Канунникова, Н. З. Башун. – Минск : Беларусь, 2013. – 286 с.
2. Кузнецов, В. И. Анатомия и физиология человека : учеб. пособие / В.И. Кузнецов, А. А. Семенович, В. А. Переверзев ; под ред. В. И. Кузнецова. – Минск : Новое знание, 2015. – 560 с.
3. Лурия, А. Р. Высшие корковые функции человека и их нарушения при локальных поражениях мозга / А. Р. Лурия. – СПб. : Питер, 2008. – 624 с.
4. Патологическая физиология : учебник / Ф. И. Висмонт [и др.] ; под ред. проф. Ф. И. Висмонта. – Минск : Выш. шк., 2019. – 610 с.
5. Привес, М. Г. Анатомия человека / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. – 12-е изд., переработ. и доп. – СПб : СПбМАПО, 2009. – 720 с.
6. Сапин, М. Р. Анатомия и физиология детей и подростков : учеб. пособие / М. Р. Сапин, З. Г. Брыксина. – 6-е изд. – М. : Академия, 2009. – 432 с.
7. Сапин, М. Р. Атлас анатомии человека : в 3 т. / М. Р. Сапин. – М. : Медицина, 2014. – 3 т.
8. Смирнов, В. М. Нейрофизиология и высшая нервная деятельность детей и подростков : учеб. пособие / В. М. Смирнов. – М. : Академия, 2000. – 400 с.
9. Федюкович, Н. И. Анатомия и физиология человека : учебник / Н. И. Федюкович. – 25-е изд., стер. – Ростов н/Д : Феникс, 2018. – 573 с.
10. Физиология человека : учеб. пособие / А. А. Семенович [и др.] ; под ред. А. А. Семеновича. – 4-е изд., испр. – Минск : Выш. шк., 2012. – 544 с.

Требования к выполнению самостоятельной работы студентов

№ п/п	Название раздела, темы	Кол-во часов на СРС	Задание	Форма выполнения
1	Анатомия, физиология и патология человека в системе современных знаний	2	1. Дополнить конспект по вопросам темы с использованием рекомендованных литературных источников	1. Конспектирование
2	Закономерности роста и развития организма человека	4	1. Заполнить таблицу (по биологической периодизации онтогенеза). 2. Подготовка к выполнению практической работы с использованием рекомендованных литературных источников и ее выполнение	1. Заполнение таблицы. 2. Заполнение протокола практической работы. 3. Подготовка и представление доклада
3	Механизмы восстановления нарушенных функций	2	1. Сформулировать определения основных понятий темы. 2. Подготовить информационное сообщение (по аномалии развития). 3. Ответить на вопросы по теме	1. Заполнение словаря терминов по теме. 2. Предъявление сообщения. 3. Письменные ответы на вопросы
4	Общее учение о болезнях	2	1. Заполнить таблицы (по сравнению здоровья и болезни, причинам и условиям возникновения болезней, динамике развития заболевания). 2. Ответить на вопросы по теме. 3. Составить конспект по вопросу «МКБ и МКФ: цель и концепция» с использованием рекомендованного интернет-источника	1. Заполнение таблиц. 2. Письменные ответы на вопросы; примеры. 3. Конспектирование

5	Типовые патологические процессы	4	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ответить на вопросы по теме. 2. Заполнить таблицы (по стадиям воспаления, по сравнительной характеристике доброкачественных и злокачественных опухолей, по этиологии опухолей). 3. Составить схему (последовательные изменения, составляющие суть нарушения кровообращения и расстройства микроциркуляции при воспалении с указанием сопровождающих признаков). 4. Решить задачи 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Письменные ответы на вопросы. 2. Заполнение таблиц. 3. Составление схемы. 4. Решение задач (письменно)
6	Основы учения И.П. Павлова о высшей нервной деятельности	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Установить соответствие понятий определениям. 2. Выполнить обозначения на рисунке. 3. Заполнить таблицы (по сравнительной характеристике условных и безусловных рефлексов, по видам торможения). 4. Выполнить практическую работу. 5. Ответить на вопросы по теме 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Заполнение таблицы по соответствию. 2. Выполнение обозначений на рисунке. 3. Заполнение таблиц. 4. Построение графика, отражающего динамику результатов выполнения работы, формулирование вывода. 5. Письменные ответы на вопросы
7	Принципы структурно-функциональной организации головного мозга	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Заполнить таблицы (по структурно-функциональным блокам мозга, по зонам коры головного мозга). 2. Ответить на вопросы по теме 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Заполнение таблиц. 2. Письменные ответы на вопросы
8	Морфология, физиология и патофизиология желез внутренней секреции	4	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнить обозначения на рисунке. 2. Заполнить таблицу (по железам внутренней секреции: гормоны, их действие, проявления гипо- и гиперфункции). 3. Подготовить презентацию по вопросу темы. 4. Ответить на вопросы по теме. 5. Ответить на вопросы тренировочного теста 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнение обозначений на рисунке. 2. Заполнение таблицы. 3. Предъявление презентации. 4. Письменные ответы на вопросы. 5. Выполнение теста

9	Морфология, физиология и патология крови	4	<ol style="list-style-type: none"> 1. Заполнить пропуски в тексте. 2. Заполнить таблицы (по форменным элементам крови, причинам и последствиям гемолиза, причинам врожденного и приобретенного иммунодефицита, механизмам аллергических реакций). 3. Пояснить рисунки, создать подписи к рисункам. 4. Составить схему (по видам иммунитета). 5. Ответить на вопросы по теме. 6. Ответить на вопросы тренировочного теста (не является обязательным) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Письменное заполнение пропусков в тексте. 2. Заполнение таблиц. 3. Письменные пояснения к рисункам, подписи к рисункам. 4. Составление схемы. 5. Письменные ответы на вопросы. 6. Выполнение теста
10	Морфология, физиология и патология системы кровообращения и лимфообращения	4	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнить обозначения на рисунке. 2. Заполнить таблицы (по кругам кровообращения, фазам сердечного цикла, порокам сердца, сравнительной характеристике местных расстройств кровообращения). 3. Выполнить обозначения на рисунках. 4. Составить схему (по регуляции работы сердца). 5. Ответить на вопросы по теме. 6. Ответить на вопросы тренировочного теста (не является обязательным) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнение обозначений на рисунке. 2. Заполнение таблиц. 3. Выполнение обозначений на рисунках. 4. Составление схемы. 5. Письменные ответы на вопросы. 6. Выполнение теста
11	Морфология, физиология и патология системы дыхания	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнить обозначения на рисунке. 2. Заполнить таблицы (по этапам дыхания, видам гипоксии, структурно-функциональным нарушениям при гипоксии, компенсаторным механизмам при гипоксии). 3. Выполнить обозначения на рисунке. 4. Установить соответствие понятий определениям. 5. Ответить на вопросы тренировочного теста (не является обязательным) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнение обозначений на рисунке. 2. Заполнение таблиц. 3. Выполнение обозначений на рисунке. 4. Заполнение таблицы по соответствию. 5. Выполнение теста

12	Морфология, физиология и патология системы пищеварения	4	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнить обозначения на рисунке. 2. Ответить на вопросы по теме. 3. Заполнить таблицы (по морфофункциональным особенностям отделов пищеварительного тракта, по функциональному значению секретов пищеварительных желез). 4. Заполнить пропуски в тексте (по регуляции пищеварения). 5. Ответить на вопросы тренировочного теста 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнение обозначений на рисунке. 2. Письменные ответы на вопросы. 3. Заполнение таблиц. 4. Письменное заполнение пропусков в тексте. 5. Выполнение теста
13	Физиология и патофизиология обмена веществ и энергии. Терморегуляция	4	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ответить на вопросы по теме. 2. Заполнить таблицы (особенности обмена белков, жиров и углеводов, виды ожирения). 3. Подготовить информационное сообщение (по нарушениям обмена основных пищевых веществ). 4. Составить схему (по видам теплопродукции в организме человека) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Письменные ответы на вопросы. 2. Заполнение таблиц. 3. Предъявление сообщения. 4. Составление схемы
14	Морфология, физиология и патология системы мочеобразования и мочевыделения	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнить обозначения на рисунке. 2. Заполнить пропуски в тексте. 3. Заполнить таблицу (по фазам мочеобразования). 4. Ответить на вопросы по теме. 5. Выделить особенности (острой/хронической почечной недостаточности) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнение обозначений на рисунке. 2. Письменное заполнение пропусков в тексте. 3. Заполнение таблицы. 4. Письменные ответы на вопросы. 5. Запись в виде цифрового кода
15	Морфология, физиология и патология опорно-двигательного аппарата	4	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнить обозначения на рисунке. 2. Составить схему (по видам соединений костей). 3. Выполнить обозначения на рисунках. 4. Подготовить презентацию по вопросу темы. 5. Ответить на вопросы по теме 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнение обозначений на рисунке. 2. Выполнение обозначений на рисунках. 3. Предъявление презентации. 4. Письменные ответы на вопросы
Всего часов, отведенных на СРС		46		

Перечень используемых средств диагностики результатов учебной деятельности

Для диагностики компетенций используются следующие формы:

1. Устная форма:
 - устный опрос;
 - доклад на практическом занятии;
 - решение задач;
 - выполнение практико-ориентированных заданий;
 - анализ сообщений.

2. Письменная форма:
 - составление схем;
 - заполнение таблиц;
 - письменный опрос;
 - выполнение обозначений на рисунках;
 - подготовка учебного сообщения.

3. Устно-письменная форма:
 - отчеты по аудиторным практико-ориентированным заданиям с их устной защитой;
 - отчеты по аудиторным лабораторным заданиям с их устной защитой;
 - отчеты по выполнению заданий самостоятельной работы с их устной защитой;
 - экзамен.

4. Техническая форма:
 - защита мультимедиапрезентаций;
 - тестовый контроль.

Вопросы к экзамену

1. Указать предмет изучения анатомии, физиологии и патологии человека, проследить связь их с педагогикой, психологией, невропатологией и другими дисциплинами. Указать роль знаний по анатомии, физиологии и патологии человека для подготовки учителей-дефектологов.

2. Раскрыть сущность понятия «онтогенез». Выделить основные закономерности роста и развития организма человека. Пояснить периодизацию онтогенеза.

3. Представить общие критерии выделения периода внутриутробного развития организма человека. Выделить критерии критического периода развития. Перечислить критические периоды внутриутробного развития.

4. Представить общие критерии определения аномалии индивидуального развития. Указать типы врожденных пороков развития, их причины и основные направления профилактики. Выделить проблемы недоношенных детей с позиции дефектологии.

5. Представить общие критерии выделения периода постнатального онтогенеза. Указать роль наследственных и средовых факторов в контроле над ростом. Представить виды и общую характеристику акселерации и ретардации.

6. Пояснить значимость физического развития как критерия здоровья. Представить основные показатели и методы оценки физического развития.

7. Представить общую характеристику основных закономерностей деятельности организма как целого: нейрогуморальная регуляция, саморегуляция, гомеостаз. Указать общее значение биологической надежности и выделить принципы ее обеспечения.

8. Представить общую характеристику процесса компенсации, пояснить ее механизмы. Выделить стадии развития компенсаторно-приспособительных реакций.

9. Представить общую характеристику реактивности и резистентности. Указать виды реактивности и ее значение в патологии.

10. Представить общую характеристику конституции. Выделить конституциональные признаки. Представить общую характеристику соматотипа. Выделить конституциональные схемы. Указать на практическое значение учения о конституции.

11. Представить общую характеристику болезни, указать ее признаки. Представить общую характеристику симптомов и синдромов. Представить классификации болезней, указав критерии.

12. Пояснить цель, концепцию МКБ и МКФ.

13. Представить общую характеристику периодов болезни. Перечислить и пояснить исходы болезней.

14. Раскрыть сущность понятия «этиология». Указать причины и условия возникновения болезней. Перечислить этиологические факторы внешней среды. Указать пути внедрения болезнетворных факторов в организм и пути их распространения в организме.

15. Раскрыть сущность понятия «патогенез». Указать факторы, влияющие на развитие болезни. Пояснить понятия о патологическом процессе и патологическом состоянии. Указать на роль патологического состояния в возникновении дефектов.

16. Раскрыть сущность понятия «воспаление». Указать причины воспаления. Выделить местные и общие признаки воспаления. Перечислить виды воспаления, указав критерии.

17. Представить общую характеристику стадий воспаления. Пояснить суть нарушений кровообращения и расстройства микроциркуляции при воспалении. Указать исходы воспаления и значение воспалительной реакции для организма. Пояснить роль воспаления, как причины возникновения дефектов психики, слуха, зрения, речи.

18. Раскрыть сущность понятия «опухоль». Представить общую характеристику опухолей. Указать особенности их строения. Пояснить роль опухоли, как причины возникновения дефектов психики, слуха, зрения, речи.

19. Представить характеристику форм роста опухолей. Перечислить дифференцирующие признаки доброкачественных и злокачественных опухолей.

20. Раскрыть сущность современных представлений об этиологии и патогенезе опухолей.

21. Раскрыть основы учения И.П. Павлова об условном и безусловном рефлексе. Представить сравнительную характеристику условного и безусловного рефлекса. Перечислить факторы, необходимые для формирования условного рефлекса.

22. Представить общую характеристику первой и второй сигнальных систем. Пояснить эволюционное значение второй сигнальной системы. Пояснить условно-рефлекторную природу второй сигнальной системы.

23. Представить общую характеристику безусловного торможения. Раскрыть сущность внешнего и запредельного торможения. Раскрыть сущность условного торможения, указать его виды.

24. Раскрыть основы учения П.К. Анохина о функциональных системах. Пояснить принцип гетерохронности развития, суть внутрисистемной и межсистемной гетерохронии.

25. Раскрыть сущность понятия «структурно-функциональные блоки мозга (по А.Р. Лурия)». Указать их локализацию, функции, принципы совместной работы.

26. Представить общую характеристику желез внутренней секреции. Раскрыть сущность понятия о гормонах, гипофункции и гиперфункции желез внутренней секреции. Указать этиологию эндокринных расстройств.

27. Представить общую характеристику гипофиза, его топографию, строение и функциональные особенности. Перечислить гормоны гипофиза. Пояснить гипофункцию и гиперфункцию гипофиза. Раскрыть роль гипофизарной регуляции в ростовых процессах и ее нарушения.

28. Представить общую характеристику эпифиза, его топографию, особенности строения. Раскрыть физиологическую роль гормонов эпифиза, патофизиологию эпифиза.

29. Представить общую характеристику щитовидной железы, ее топографию, особенности строения и функциональное значение. Перечислить гормоны щитовидной железы. Пояснить гипофункцию и гиперфункцию щитовидной железы, влияние ее гормонов на ростовые процессы, половое и психическое развитие.

30. Раскрыть общую характеристику околощитовидных желез, их топографию, физиологическую роль и патофизиологию.

31. Представить общую характеристику надпочечников, их топографию. Раскрыть сущность физиологического действия гормонов мозгового и коркового слоя, роли гормонов надпочечников в стрессовых ситуациях и процессе адаптации. Раскрыть сущность патофизиологии надпочечников.

32. Представить общую характеристику поджелудочной железы. Указать топографию островкового аппарата поджелудочной железы, его физиологическую роль и патофизиологию.

33. Представить общую характеристику половых желез, их внутрисекреторной функции. Раскрыть физиологическую роль половых желез в организме. Пояснить патологию половых желез. Указать особенности нарушения функций половых желез в детском возрасте.

34. Представить общую характеристику вилочковой железы, ее функций. Пояснить значение вилочковой железы как эндокринного органа, ее изменения в онтогенезе.

35. Раскрыть сущность понятия «внутренняя среда организма», ее значение. Указать морфологический и биохимический состав крови, ее физико-химические свойства. Выделить сдвиги физико-химических показателей крови и ее состава.

36. Представить характеристику эритроцитов, их функциональное значение. Указать группы крови. Раскрыть сущность понятий «резус-фактор» и «резус-конфликт».

37. Раскрыть сущность понятия «анемия», выделить ее виды. Раскрыть сущность понятия о гемолитической болезни и указать на ее роль как причины нарушений психики, речи и двигательных расстройств.

38. Представить характеристику лейкоцитов, их функциональное значение. Указать виды лейкоцитов. Раскрыть сущность понятий «лейкоцитарная формула», «лейкоцитоз» и «лейкопения».

39. Представить характеристику тромбоцитов, их функциональное значение. Пояснить процесс свертывания крови. Раскрыть роль свертывающей и противосвертывающей систем крови.

40. Раскрыть сущность понятия «иммунитет». Указать виды иммунитета. Пояснить механизмы неспецифического и специфического иммунитета.

41. Раскрыть сущность понятия «иммунодефицит». Представить общую характеристику врожденного и приобретенного иммунодефицита. Привести примеры иммунодефицитных состояний.

42. Раскрыть сущность понятий «аллергия» и «аллерген». Пояснить механизмы аллергических реакций. Привести примеры аллергических заболеваний и указать меры их профилактики.

43. Раскрыть значение системы кровообращения. Представить общую схему кровообращения. Раскрыть сущность понятия «кровенное давление» и указать факторы, его определяющие. Раскрыть сущность понятий о гипо- и гипертензии. Раскрыть основы регуляции кровообращения.

44. Представить общую характеристику проводящей системы сердца. Раскрыть сущность понятий об аритмии и экстрасистолии. Раскрыть основы регуляции деятельности сердца.

45. Перечислить и пояснить свойства сердечной мышцы. Раскрыть сущность понятия об электрокардиографии. Представить общую характеристику зубцов и отрезков электрокардиограммы.

46. Дать характеристику сердечного цикла, фаз сердечных сокращений. Раскрыть сущность понятий о систолическом и минутном объемах крови.

47. Раскрыть сущность понятия «порок сердца». Указать причины и меры профилактики врожденных и приобретенных пороков сердца.

48. Раскрыть сущность понятия «местные расстройства кровообращения». Пояснить понятия артериальная и венозная гиперемия, ишемия, тромбоз, эмболия, их сущность, проявления и последствия для организма.

49. Раскрыть значение системы дыхания. Представить общую схему дыхательной системы. Раскрыть основы нейрогуморальной регуляции дыхания. Представить общую последовательную характеристику этапов дыхания.

50. Раскрыть сущность понятия «гипоксия». Указать виды гипоксии и критерии их выделения, структурно-функциональные нарушения при гипоксии.

51. Перечислить и раскрыть суть компенсаторно-приспособительных реакций организма при гипоксии. Указать проявления нарушений внешнего дыхания.

52. Раскрыть сущность понятия «пищеварение», значение системы пищеварения. Выделить особенности строения органов пищеварения. Представить общую характеристику пищеварения в различных отделах пищеварительного тракта.

53. Указать причины нарушения системы пищеварения. Перечислить и пояснить нарушения секреторной и моторной функции пищеварительного тракта. Представить общую характеристику нарушений аппетита.

54. Раскрыть сущность понятия «обмен веществ и энергии». Представить общую характеристику основного и общего обмена веществ.

55. Представить общую характеристику белкового обмена и раскрыть суть его регуляции.

56. Представить общую характеристику жирового и углеводного обмена, раскрыть суть их регуляции.

57. Представить общую характеристику обмена воды и минеральных веществ, раскрыть суть их регуляции.

58. Представить общую характеристику патологии белкового обмена. Раскрыть сущность понятий об атрофии и дистрофии.

59. Представить общую характеристику патологии углеводного обмена.

60. Представить общую характеристику патологии жирового обмена. Раскрыть сущность понятия «ожирение», указать его виды и меры профилактики.

61. Представить общую характеристику патологии водно-солевого обмена.

62. Раскрыть сущность понятия «терморегуляция». Раскрыть суть химической и физической терморегуляции, их механизмы.

63. Раскрыть сущность понятий о гипо- и гипертермии, указать стадии их развития.

64. Раскрыть сущность понятия «лихорадка». Указать ее причины, стадии развития, значение.

65. Представить общую схему системы мочеобразования и мочевыделения. Пояснить понятие о нефроне как основной структурной и функциональной единице почек. Раскрыть сущность понятия о мочеобразовании, указать его фазы.

66. Выделить основные причины нарушения системы мочеобразования. Раскрыть сущность понятия о почечной недостаточности, указать ее виды.

67. Раскрыть значение опорно-двигательного аппарата. Указать химический состав костей. Представить общую схему строения скелета головы, туловища, конечностей. Указать виды соединений костей. Представить схему строения сустава.

68. Раскрыть значение мышечной системы. Указать основные группы мышц человека. Раскрыть сущность понятий о статической и динамической работе мышц. Раскрыть роль мышечных движений в развитии организма. Раскрыть сущность понятия об осанке. Указать меры по профилактике нарушений осанки.

69. Представить общую характеристику патологии опорно-двигательного аппарата. Выделить основные деформации черепа, позвоночника, конечностей, меры по профилактике нарушений.

70. Оценить методом индексов гармоничность физического развития взрослого.

71. Оценить методом центилей уровень физического развития ребенка указанного пола и возраста.

72. Определить тип морфологической конституции человека с использованием метода индексов (индекс Пинье).

73. Оценить уровень артериального давления и частоту сердечных сокращений взрослого.

74. Оценить частоту дыхания взрослого в покое. Дайте сравнительную характеристику дыхания в покое и при речи.

75. Оценить соответствие суточного расхода энергии человека гигиеническим нормативам средних суточных энергозатрат и дайте рекомендации по режиму двигательной активности и питанию.

РЕПОЗИТОРИЙ БГПУ

**ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Название учебной дисциплины (раздела), с которым требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)
Основы генетики человека	Кафедра коррекционно-развивающих технологий	С содержанием данного учебного раздела согласуется, замечаний и предложений нет	24.04.2019 г. протокол № 9
Основы невропатологии	Кафедра специальной педагогики	С содержанием данного учебного раздела согласуется, замечаний и предложений нет	24.04.2019 г. протокол № 9
Анатомия, физиология и патология органов слуха и речи	Кафедра коррекционно-развивающих технологий	С содержанием данного учебного раздела согласуется, замечаний и предложений нет	24.04.2019 г. протокол № 9
Анатомия, физиология и патология органов зрения	Кафедра коррекционно-развивающих технологий	С содержанием данного учебного раздела согласуется, замечаний и предложений нет	24.04.2019 г. протокол № 9
Здоровьесберегающие технологии	Кафедра коррекционно-развивающих технологий	С содержанием данной учебной дисциплины согласуется, замечаний и предложений нет	24.04.2019 г. протокол № 9