

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЁЖНОЙ ПОЛИТИКИ
ХАНТЫ-МАНСКИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ХАНТЫ-МАНСКИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ
«СУРГУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра медико-биологических дисциплин
и безопасности жизнедеятельности

В. П. Мальцев
А. Э. Шербакова

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
К СЕМИНАРСКИМ И ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ
ПО ВОЗРАСТНОЙ АНАТОМИИ И ФИЗИОЛОГИИ**

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ

Направление подготовки
44.03.01. Педагогическое образование
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Сургут, 2020

УДК 611.068:613.9(075.8)
ББК 57.31я73–9+51.284я73–9
М 21

Печатается по рекомендации отдела
мониторинга качества обучения
БУ «Сургутский государственный
педагогический университет»

Рецензенты:

Мальков О.А., доктор медицинских наук, доцент, профессор кафедры медико-биологических дисциплин
и безопасности жизнедеятельности
БУ «Сургутский государственный педагогический университет»
Нененко Н.Д., кандидат биологических наук, доцент, заведующий кафедрой теории
и методики физического воспитания Югорского государственного университета

Авторы:

Мальцев В.П., кандидат биологических наук, доцент, доцент кафедры медико-биологических дисциплин
и безопасности жизнедеятельности
Щербакова А.Э., кандидат биологических наук, доцент кафедры медико-биологических дисциплин
и безопасности жизнедеятельности

М 21

Мальцев, В. П.

Методические указания к семинарским и практическим занятиям по возрастной анатомии
и физиологии : учеб.-метод. пособие : направление подгот. 44.03.01 Педагогическое образование,
направление подгот. 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) /
В. П. Мальцев, А. Э. Щербакова ; Департамент образования и молодёж. политики ХМАО – Югры ;
Бюджет. учреждение высш. образования ХМАО – Югры «Сургут. гос. пед. ун-т». – Сургут : РИО
БУ «Сургутский государственный педагогический университет», 2020. – 64, [1] с.

В данном руководстве изложены современные методы исследования и оценки физического
развития, функционального состояния организма и физического здоровья детей. Приводятся сведения
об антропометрических стандартах, возрастно-половых нормативах функциональных показателей
нервной и кардиореспираторной систем для детей различных возрастно-половых групп, отражены
специфические особенности организма детей на различных возрастных этапах.

Руководство по возрастной анатомии и физиологии составлено в соответствии с федеральным
государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС 3++) по направлению
подготовки 44.03.01 Педагогическое образование и по направлению подготовки 44.03.05 Педагогиче-
ской образование (с двумя профилями подготовки).

В учебно-методическом пособии представлено 2 модуля, которые в полном объеме раскрыва-
ют содержание реализуемых компонентов компетенций по дисциплине «Возрастная анатомия и фи-
зиология»: закономерности роста, развития и регуляции организма; возрастные особенности строения
и функционирования исполнительных систем организма.

В каждой теме представлены теоретические материалы, необходимые для выполнения практи-
ческих работ, приведены вопросы и задания для самостоятельной работы, отражающие содержание
учебной дисциплины, разработаны методические указания для организации самостоятельной работы
студентов.

УДК 611.068:613.9(075.8)
ББК 57.31я73–9+51.284я73–9

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	4
Раздел 1. Закономерности индивидуального роста, развития и регуляции организма	
У.Э. 1.1. Общебиологические закономерности роста и развития организма	6
У.Э. 1.2. Оценка уровня физического развития обучающихся различными методами	10
У.Э. 1.3. Функциональные особенности деятельности нервной системы детского организма	17
Раздел 2. Возрастные особенности строения и функционирования исполнительных систем организма	
У.Э. 2.1. Метод соматоскопии – оценки функционального состояния опорно-двигательного аппарата детей	24
У.Э. 2.2. Оценка функциональных резервов сердечнососудистой системы детского организма	30
У.Э. 2.3. Оценка функций аппарата внешнего дыхания детского организма	36
У.Э. 2.4. Обмен веществ и энергии – основа жизнедеятельности организма	42
У.Э. 2.5. Особенности полового развития мальчиков и девочек	47
У.Э. 2.5. Психофизиологическая готовность детей к обучению в школе	53
Формы организации самостоятельной работы	56
Учебно-методическое и программное обеспечение	58
Приложения	60

ПРЕДИСЛОВИЕ

Дисциплина «Возрастная анатомия и физиология» относится к вариативной части цикла дисциплин и осваивается студентами в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование и 44.03.05. Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки). Освоение данного курса является основой для формирования медико-биологического мышления у студентов педагогического вуза.

Учебная дисциплина «Возрастная анатомия и физиология» ориентирована на комплексное освоение теоретических основ и практических умений работы с разнообразными источниками медико-биологической информации, на изучение анатомо-физиологических особенностей организма человека в онтогенезе, гигиенических и профилактических мероприятий, необходимых в будущей профессиональной деятельности педагога. Пособие поможет сформировать у студентов знания об изменениях строения и функций организма, возникающих в процессе его развития, а также о взаимодействии организма ребенка с внешней средой с целью изучения на этой основе гигиенических нормативов и требований, направленных на охрану и укрепление здоровья детей и подростков.

Цель дисциплины: формирование умения использовать знания о закономерностях индивидуального роста и развития организма человека с учетом возрастных особенностей в профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

1. Формировать умения использовать знания о закономерностях роста, развития и механизмах регуляции организма в разные возрастные периоды в профессиональной деятельности педагога.
2. Формировать умения использовать знания о возрастной изменчивости структурно-функциональной организации исполнительных систем организма человека в профессиональной деятельности педагога.

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

– ОПК-6 – способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.

В результате изучения дисциплины «Возрастная анатомия и физиология» обучающийся должен овладеть следующими компонентами компетенций:

знать:

- закономерности роста, развития и механизмов регуляции организма в разные возрастные периоды;
- основные санитарно-гигиенические условия организации обучения и воспитания, направленные на сохранение и укрепление здоровья обучающихся;

уметь:

- выделять возрастно-половые и морфофункциональные особенности обучающихся, необходимые для организации эффективной профессиональной деятельности учителя;
- характеризовать санитарно-гигиенические мероприятия в образовательной деятельности по профилактике умственного переутомления и дисфункции опорно-двигательного аппарата обучающихся разных возрастных групп;

владеть:

- умением использовать полученные знания и умения о морфофункциональных особенностях развития детского организма в анализе педагогических ситуаций обучения и воспитания;

иметь опыт:

- применения знаний об анатомо-физиологических особенностях обучающихся и обеспечения санитарно-гигиенических условий образовательной деятельности в анализе педагогических ситуаций по планированию и организации обучения и воспитания.

Объем и сроки изучения дисциплины. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа, из них: контактная работа – 36 часов; самостоятельная работа – 36 часов.

Формы организации учебного процесса: лекционные, семинарские, практические занятия, а также интерактивные формы обучения (творческие задания, работа в малых группах, дискуссия, изучение и закрепление нового материала на интерактивной лекции и т.д.).

Формы организации самостоятельной работы студентов: доклад, опорный конспект, кластер.

Формы и виды контроля знаний и умений студентов, их отчетности:

текущий контроль осуществляется в ходе проведения семинарских и практических работ, предоставления результатов выполнения домашнего задания; *рубежный контроль* осуществляется в процессе демонстрации результатов обучения при решении тестовых заданий, в ходе защиты подготовленных рефератов на учебной конференции;

итоговый контроль осуществляется в конце изучения дисциплины в форме итогового тестового контроля, на котором студенты демонстрируют результаты обучения.

Образовательные технологии: проблемного обучения, кейс-стади, портфолио, интерактивные технологии.