

**Учреждение образования
«Гомельский государственный университет
имени Франциска Скорины»**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе
УО «ГГУ им. Ф. Скорины»

_____ И.В. Семченко
(подпись)

(дата утверждения)

Регистрационный № УД-_____/р.

ВОЗРАСТНАЯ ФИЗИОЛОГИЯ

Учебная программа для специальности

1-31 01 01-02 «Биология» (научно-педагогическая деятельность)

1.31.01 01-02 04 «Физиология человека и животных» (научно-исследовательская
деятельность)

Факультет биологический

Кафедра физиологии человека и животных

Курс (курсы) 4/5

Семестр (семестры) 7/9

Лекции 24 /10 часов

Экзамен 7/9

Практические занятия – нет

Зачет нет

Лабораторные
занятия 10/8 часов

Курсовой проект нет

Всего аудиторных часов
по дисциплине 34/18 часов

Всего часов
по дисциплине 94 часа

Форма получения
высшего образования
дневная/заочная

Составил Д.Н. Дроздов ассистент

2011

Рабочая учебная программа составлена на основе учебной программы, утвержденной _____ 2011 __ г.,

Рассмотрена и рекомендована к утверждению в качестве рабочего варианта на заседании кафедры физиологии человека и животных

_____ 2011 г., протокол № _____

Заведующий кафедрой

доцент _____ Л.А.Евтухова

Одобрена и рекомендована к утверждению
Методическим советом биологического факультета

_____ 2011 г., протокол № _____

Председатель

доцент _____ В.А.Собченко

РЕПОЗИТОРИЙ ГГУ ИМЕНИ Ф.СКОРИНЫ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Изучение закономерностей развития человека, специфика функционирования физиологических систем на разных этапах онтогенеза и механизмов, эту специфику определяющих, является необходимым условием формирования специалиста физиолога.

Теоретические знания по возрастной физиологии человека способствуют более глубокому и осмысленному пониманию знаний нормальной физиологии и закреплению этих знаний в процессе лабораторных работ спецкурса. Кроме того знания возрастной физиологии являются необходимым компонентом любого специалиста, работающего с детьми.

Структура спецкурса «Возрастной физиологии» включает основные предложения о структуре органов и систем организма человека на разных стадиях онтогенеза, а также включает вопросы развития в неонатальном и постнатальном периоде, периоде полового созревания. Физиологические особенности развития висцеральных и управляющих систем организма детей, школьников, людей зрелого и пожилого возраста.

Актуальность данной дисциплины состоит в том, что возрастная физиология представляет фундамент знаний современного педагога, будь то биолог, физиолог, тренер, преподаватель физкультуры или любой другой дисциплины. К настоящему времени современная возрастная физиология накопила обширный материал, который необходимо учитывать при работе с детьми, школьниками, студентами и взрослыми людьми. Методология дисциплины включает в себя объемную теоретическую базу и измерительные методы, позволяющие оценить физическое развитие, умственную и физическую работоспособность, критерии здоровья. Затрагиваются вопросы индивидуальной и эпохальной акселерации, обусловленной различными факторами внешней среды.

Цели преподавания курса: дать студентам теоретические знания о физиологических особенностях роста и развития организма человека, а также практические знания, позволяющие оценивать физическое развитие, умственную и физическую работоспособность и конституционные особенности организма человека.

Задачи изучения дисциплины:

- освоение студентами основных теоретических положений общей теории «Возрастной физиологии»;
- освоить физиологических особенностях роста и развития организма человека на разных стадиях онтогенеза;
- освоение методов «Возрастной физиологии».

Предмет «Возрастная физиология» связана с другими биологическими и общеобразовательными дисциплинами — нормальной физиологией,

антропологией, биометрией, и другими, представляющими различные аспекты в изучении единой целостной системы живых организмов.

Изучение данной дисциплины предусмотрено студентами 4 курса биологического факультета по специальности 1-31 01 01-02 «Биология» (научно-педагогическая деятельность), 1.31.01 01-02 04 «Физиология человека и животных» (научно-исследовательская деятельность).

Специалист должен иметь представление:

- об основных теоретических положениях общей теории «Возрастной физиологии»;
- о физиологических особенностях роста и развития организма человека на разных стадиях онтогенеза;
- о способах использования различных методов «Возрастной физиологии»;

Специалист должен владеть:

- теоретическими знаниями физиологических особенностей роста и развития организма человека на разных стадиях онтогенеза
- навыками и методами оценки физического развития, конституции, методам антропометрических исследований;
- навыками обработки и анализа результатов, полученных в ходе выполнения эксперимента или научного наблюдения;

Специалист должен уметь использовать:

- теоретические основы «Возрастной физиологии»;
- основы возрастной периодизации онтогенеза человека;
- методы антропометрии, морфометрии, соматипирования.

Общее количество часов по дисциплине – 94;

– аудиторное количество часов на дневной форме обучения – 34, из них: лекции – 22 часа, лабораторные занятия – 10 часов, контролируемая самостоятельная работа студентов – 2 часа. Форма отчётности – экзамен в 7 семестре;

– аудиторное количество часов на заочной форме обучения – 18, из них: лекции – 10 часов, лабораторные занятия – 8 часов. Форма отчётности – экзамен в 9 семестре.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Тема 1 Предмет возрастной физиологии (физиологии развития)

Предмет и содержание возрастной физиологии (физиологии развития). Перспективы развития возрастной физиологии. Связь возрастной физиологии с другими дисциплинами: анатомией, физиологией человека, физиологией спорта, физиологией высшей нервной деятельности.

Тема 2 Теоретические основы возрастной физиологии

Закономерности онтогенетического развития. Понятие возрастной нормы. Возрастная периодизация и гетерохронность развития. Сенситивные и критические периоды развития. Акселерация эпохальная и индивидуальная, биологический и паспортный возраст

Тема 3 Общие физиологические закономерности роста и развития организма человека

Особенности развития, роста и строения человека. Развитие опорно-двигательного аппарата человека, Развитие висцеральных органов и систем организма. Развитие нервной системы. Соотношение процессов роста и развития

Тема 4 Факторы внешней среды, воздействующие на организм в процессе его жизнедеятельности, роста и развития

Влияние факторов окружающего мира на этапы развития и становления организма человека. Физические факторы внешней среды. Химические факторы внешней среды. Биологические факторы внешней среды. Социальные факторы внешней среды

Тема 5 Физиологические закономерности развития систем организма человека

Рост и развитие костного скелета. Развитие мышечной системы. Системы кровообращения в постнатальном онтогенезе. Половое созревание юношей и девушек. Сенситивные периоды в развитии детей и подростков.

Тема 6 Физическое развитие

Понятие физического развития. Конституционные норма, телосложение человека и их значения. Размеры и общий план строения тела. Оценка показателей физического развития. Темпы физического развития.

Тема 7 Этапы развития ребенка

Возрастная периодизация этапов развития организма человека. Младенчество (от 0 до 1 года). Ранний возраст (от 1 года до 3 лет). Дошкольный возраст (от 3 до 6-7 лет). Младший школьный возраст (с 7 до 11-12 лет). Подростковый и юношеский возраст. Изменения функциональных систем организма и процессы их сопровождающие.

Тема 8 Физиологические особенности организма детей дошкольного и младшего школьного возраста

Особенности развития центральной нервной системы в фило- и онтогенезе, развитие высшей нервной деятельности и сенсорных систем. Физическое развитие и опорно-двигательная система детей дошкольного и младшего школьного возраста

Тема 9 Физиологические особенности висцеральных систем организма детей дошкольного и младшего школьного возраста

Особенности крови, кровообращения и дыхания. Особенности пищеварения, обмена веществ и энергии. Особенности терморегуляции, процессов выделения и деятельности желез внутренней секреции детей дошкольного и младшего школьного возраста.

Тема 10 Физиологические особенности организма детей среднего и старшего школьного возраста

Особенности развития центральной нервной системы в фило- и онтогенезе, развитие высшей нервной деятельности и сенсорных систем. Физическое развитие и опорно-двигательная система детей среднего и старшего школьного возраста

Тема 11 Физиологические особенности висцеральных систем организма детей среднего и старшего школьного возраста

Особенности крови, кровообращения и дыхания. Особенности пищеварения, обмена веществ и энергии. Особенности терморегуляции, процессов выделения и деятельности желез внутренней секреции детей среднего и старшего школьного возраста

Тема 12 Физиологические особенности организма людей зрелого и пожилого возраста

Старение, продолжительность жизни, адаптивные реакции и реактивность организма. Возрастные особенности опорно-двигательной системы, вегетативной и сенсорных систем. Возрастные особенности регуляторных систем

РЕПОЗИТОРИЙ ГГУ ИМЕНИ Ф.СКОРИНЫ

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА ДИСЦИПЛИНЫ
(очная форма обучения)

Номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы занятия; перечень изучаемых вопросов	Количество аудиторных часов					Материальное обеспечение занятия (наглядные, методические пособия и др.)	Литература	Формы контроля знаний
		ВСЕГО	лекции	практические (семинарские) занятия	лабораторные занятия	контролируемая самостоятельная работа студента			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Предмет возрастной физиологии (физиологии развития) 1.Взаимосвязь возрастной физиологии с другими науками 2.Теоретические и прикладные задачи возрастной физиологии 3. Методы исследований в возрастной физиологии	4	2		2			[1,2]	Консультация
2	Теоретические основы возрастной физиологии	14	8		6				
2.1	Теоретические основы возрастной физиологии 1.Закономерности онтогенетического развития. Понятие возрастной нормы 2.Возрастная периодизация и гетерохронность развития	4	2		2		Плакаты, таблицы	[1,2]	Консультация

	3.Сенситивные и критические периоды развития 4.Акселерация эпохальная и индивидуальная, биологический и паспортный возраст								
2.2	Общие физиологические закономерности роста и развития организма человека 1.Особенности развития, роста и строения человека 2.Соотношение процессов роста и развития	2	2				Плакаты, таблицы	[1,2]	Консультация
2.3	Физиологические закономерности развития систем организма человека 1.Рост и развитие костного скелета 2.Половое созревание	2	2				Плакаты, таблицы	[5,6]	Консультация
3	Физическое развитие	4	2						
3.1	Физическое развитие 1.Размеры и общий план строения тела 2.Оценка показателей физического развития 3.Темпы физического развития 4.Телосложение и конституция	2	2					[6]	Консультация
	ИТОГО	34	22		10	2			Экзамен

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА ДИСЦИПЛИНЫ
(заочная форма обучения)

Номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы занятия; перечень изучаемых вопросов	Количество аудиторных часов					Материальное обеспечение занятия (наглядные, методические пособия и др.)	Литература	Формы контроля знаний
		ВСЕГО	лекции	практические (семинарские) занятия	лабораторные занятия	контролируемая самостоятельная работа студента			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Предмет возрастной физиологии (физиологии развития) 1.Взаимосвязь возрастной физиологии с другими науками 2.Теоретические и прикладные задачи возрастной физиологии 3. Методы исследований в возрастной физиологии	4	2		2			[1,2]	Консультация
2	Теоретические основы возрастной физиологии	10	6		4				
2.1	Теоретические основы возрастной физиологии 1.Закономерности онтогенетического развития. Понятие возрастной нормы 2.Возрастная периодизация и гетерохронность развития	4	2		2		Плакаты, таблицы	[1,2]	Консультация

	3.Сенситивные и критические периоды развития 4.Акселерация эпохальная и индивидуальная, биологический и паспортный возраст								
2.2	Общие физиологические закономерности роста и развития организма человека 1.Особенности развития, роста и строения человека 2.Соотношение процессов роста и развития	2	2				Плакаты, таблицы	[1,2]	Консультация
2.3	Физиологические закономерности развития систем организма человека 1.Рост и развитие костного скелета 2.Половое созревание	4	2		2		Плакаты, таблицы	[5,6]	Консультация
3	Физическое развитие	4	2		2				
3.1	Физическое развитие 1.Размеры и общий план строения тела 2.Оценка показателей физического развития 3.Темпы физического развития 4.Телосложение и конституция	4	2		2			[6]	Консультация
	ИТОГО	18	10		8				Экзамен

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Перечень лабораторных работ

1. Измерительные методы в возрастной физиологии
2. Закономерности онтогенетического развития. Понятие возрастной нормы
3. Акселерация, критерии биологического и паспортного возраста
4. Оценка показателей физического развития
5. Методы оценки конституции человека

Формы контроля знаний

- 1 Тестовые работы

Темы контрольных работ

- 1 Физическое развитие
- 2 Физиологические особенности организма детей среднего и старшего школьного возраста

Рекомендуемая литература

Основная

- 1 Безруких М. М. Возрастная физиология: (Физиология развития ребенка): учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / М. М. Безруких, В. Д. Сонькин, Д. А. Фарбер. — М.: Издательский центр «Академия», 2002. — 416 с.
- 2 Прищепа, И.М. Возрастная анатомия и физиология : учеб. пособие / И.М. Прищепа. — Минск : Новое знание, 2006. — 416 с.
- 3 Фарбер Д.А., Корниенко И.А., Сонькин В.Д. Физиология школьника. — М., 1990. — 356 с.
- 4 Фарбер Д. А. Физиология подростка / Под ред. Д. А. Фарбер. — М., 1989. — 252 с.
- 5 Безруких М.М., Фарбер Д.А. Физиология развития ребенка: (Теоретические и прикладные аспекты) / Под ред. М.М. Безруких, Д.А. Фарбер. — М., 2000. — 472 с.
- 6 Тегало Л.И. Практическая антропология: учеб. пособие. — / Л.И. Тегало, О.В. Марфина – Ростов н/Д: «Феникс», 2003. — 320 с.
- 7 Сапин М.Р., Сивоглазов В. И. Анатомия и физиология человека (с возрастными особенностями детского организма): учеб. пособие /

М.Р. Сапин, В.И. Сивоглазов — М.: Издательский центр «Академия», 2002. — 448 с.

Дополнительная

1. Солодков А.С., Сологуб Е.Б. Физиология человека. Общая, Спортивная, Возрастная: учебник / А.С. Солодков, Е.Б. Сологуб – М.: Олимпия-Пресс, 2005. – 528 с.

2. Основные анатомические и физиологические данные для использования в радиационной безопасности: референтные значения. Публикация МКРЗ 89 – М.: Издательство «Медкнига», 2007. – 318 с.

РЕПОЗИТОРИЙ ГГУ ИМЕНИ Ф.СКОРИНЫ

**ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ БАЗОВОЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ
СПЕЦКУРСА ПО ИЗУЧАЕМОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ С ДРУГИМИ
ДИСЦИПЛИНАМИ СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

Название дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы по изучаемой учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)
			Рекомендовать к утверждению учебную программу в представленном варианте протокол № ___ от ___ 2011
			Рекомендовать к утверждению учебную программу в представленном варианте протокол № ___ от ___ 2011

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ ПО
ИЗУЧАЕМОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**
на ____ / ____ учебный год

№ ПП	Дополнения и изменения	Основание

Базовая учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры физиологии человека и животных (протокол № ____ от _____ 2011 г.)

Заведующий кафедрой
физиологии человека и животных
к.с.-х.н., доцент

_____ Л.А. Евтухова

УТВЕРЖДАЮ
Декан биологического факультета
УО «ГГУ им. Ф. Скорины»
к.б.н., доцент

_____ О.М. Храмченкова