



Основная профессиональная образовательная программа
06.03.01 Биология
(Биохимия)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ИВАНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра безопасности жизнедеятельности и общемедицинских знаний

ОДОБРЕНО:

Руководитель ОП

Е.А. Борисова
(подпись)

« 13 » июня 20 18 г.

Рабочая программа дисциплины

Возрастная физиология

Уровень высшего образования:	бакалавриат
Квалификация выпускника:	бакалавр
Направление подготовки:	06.03.01 Биология
Направленность (профиль) образовательной программы:	Биохимия
Тип образовательной программы:	программа академического бакалавриата

Иваново



Основная профессиональная образовательная программа
06.03.01 Биология
(Биохимия)

1. Цели освоения дисциплины

Цель предмета - углубленное изучение закономерностей развития систем организма человека и их функционирования в онтогенезе.

Рабочая программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.03.01 Биология (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 944 от 7 августа 2014 г.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Б1.В.ДВ.01.01. Вариативная часть. Дисциплина по выбору. Изучается в 4 семестре.

Дисциплина «Возрастная физиология» изучается в 4 семестре на 2 курсе после освоения студентами таких дисциплин, как «Анатомия человека», «Введение в физиологию», и параллельно изучению дисциплины «Физиология человека и животных».

Для освоения данной дисциплины обучающийся должен:

Знать: структурную и функциональную организацию человеческого организма.

Уметь: объяснять взаимосвязь строения и функции органов и систем органов.

Владеть: методами исследования функций организма человека и животных.

Дисциплина «Возрастная физиология» является основой для прохождения студентами педагогической практики.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

3.1. Компетенции, формированию которых способствует дисциплина

При освоении дисциплины формируются следующие компетенции в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

а) общепрофессиональные (ОПК):

ОПК-4 (способность применять принципы структурной и функциональной организации биологических объектов и владение знанием механизмов гомеостатической регуляции; владение основными физиологическими методами анализа и оценки состояния живых систем).

б) профессиональные (ПК):

ПК-7 (способностью использовать знания основ психологии и педагогики в преподавании биологии, в просветительской деятельности среди населения с целью повышения уровня биолого-экологической грамотности общества).

3.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с формируемыми компетенциями

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные закономерности развития в онтогенезе различных функциональных систем.
- общие принципы регуляции основных процессов жизнедеятельности (ОПК-4).

Уметь:

- анализировать структурно-морфологические особенности физиологических системы организма,
- выделять основные направления в области исследования возрастной физиологии (ОПК-4).

Владеть:

- методами выявления возрастных особенностей детей и подростков (ОПК-4, ПК-7).

4. Объем и содержание дисциплины

Объем дисциплины составляет 2 зачетных единицы (72 академических часа).



Основная профессиональная образовательная программа
06.03.01 Биология
(Биохимия)

4.1. Содержание дисциплины по разделам (темам), соотнесенное с видами и трудоемкостью занятий лекционно-семинарского типа

Объем иной контактной работы и самостоятельной работы обучающегося по дисциплине указан в учебном плане образовательной программы.

№ п/п	Разделы (темы) дисциплины	Семестр	Виды занятий, их объем (в ак. часах, по очной форме обучения)		Формы текущего контроля успеваемости (по очной форме обучения)
			Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа	Формы промежуточной аттестации
1.	Возрастная физиология как наука, закономерности онтогенеза	4	4	2 практ. занятие	Проверка конспектов, оформление отчетов по пр. работам, защита рефератов
2.	Развитие опорно-двигательного аппарата и висцеральных систем	4	6	8 практ. занятие	Проверка конспектов, оформление отчетов по пр. работам, рейтинговый контроль, защита рефератов
3.	Возрастные особенности регуляторных систем	4	2	2 практ. занятие	Проверка конспектов, оформление отчетов по пр. работам, рейтинговый контроль, защита рефератов
4.	Возрастные особенности высшей нервной деятельности	4	4	1 практ. занятие	Проверка конспектов, оформление отчетов по пр. работам, рейтинговый контроль, итоговый тест, защита рефератов
5.		4	-	1	
Итого по дисциплине:			16	14	Зачет

4.2. Развернутое описание содержания дисциплины по разделам (темам)

Раздел 1. Возрастная физиология как наука, закономерности онтогенеза.

Предмет, задачи возрастной физиологии, и ее связь с другими науками. История и основные этапы развития возрастной физиологии. Методы исследования в возрастной физиологии. Понятие об онтогенезе. Рост и развитие организма детей и подростков. Критические периоды в развитии ребенка. Акселерация и ретардация развития.

Раздел 2. Развитие опорно-двигательного аппарата и висцеральных систем.

Скелет и его возрастные особенности. Развитие мышечной системы.

Возрастные особенности количества и состава крови. Сердце и его возрастные особенности. Возрастные особенности системы кровообращения. Развитие органов дыхания в онтогенезе. Внешнее дыхание в процессе роста и развития.

Возрастные особенности органов пищеварения. Рациональное питание. Особенности обмена веществ у детей и подростков. Энергетический обмен у детей и подростков. Возрастные особенности органов выделения. Возрастные особенности половой системы. Возрастные особенности терморегуляции.

Раздел 3. Возрастные особенности регуляторных систем.

Становление эндокринной функции в онтогенезе. Влияние гормонов на рост организма.

Развитие центральной нервной системы в процессе онтогенеза. Развитие вегетативной нервной системы в процессе онтогенеза.

Раздел 4. Возрастные особенности высшей нервной деятельности.



Основная профессиональная образовательная программа
06.03.01 Биология
(Биохимия)

Возрастные особенности зрительной сенсорной системы. Возрастные особенности слуховой сенсорной системы. Возрастные особенности других сенсорных систем. Основные этапы развития высшей нервной деятельности.

5. Образовательные технологии

Классические лекционные и практические занятия дополняются элементами современных образовательных технологий, технологией рейтингового контроля, технология тестового контроля.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине: технологии смешанного обучения.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа студентов заключается в написании конспектов по самостоятельно изучаемым темам курса, выполнении практических работ, оформлении отчетов по практическим работам, подготовке к рейтинговому контролю и итоговому тестовому контролю, подготовке реферата и доклада для его защиты. Методический материал по обеспечению самостоятельной работы студентов приводится в Приложении 1 к РП.

7. Характеристика оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Текущий контроль. По курсу предусмотрена рейтинговая система оценки учебных достижений в виде рейтинговых баллов за все виды работ: конспекты, оформленные отчеты по практическим работам, 3 рейтинговые контрольные точки, реферат и его защиту. В конце изучения дисциплины проводится бланковое итоговое тестирование. Примерные темы рефератов, заданий для тестового контроля представлены в фонде оценочных средств (Приложение 2).

За семестр студент может набрать максимум 100 рейтинговых баллов.

Промежуточная аттестация – зачет. Оценка «зачтено» выставляется студентам, набравшим не менее 55 рейтинговых баллов из 100 возможных.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература:

1. Варич, Л.А. Возрастная анатомия и физиология / Л.А. Варич, Н.Г. Блинова. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2012. - 168 с. - ISBN 978-5-8353-1283-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232821>

2. Возрастная анатомия, физиология и школьная гигиена : учебное пособие / Н.Ф. Лысова, Р.И. Айзман, Я.Л. Завьялова, В.М. Ширшова. - 2-е изд., стер. - Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2010. - 400 с. : ил., табл., схем. - (Университетская серия). - ISBN 978-5-379-01629-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57604>

Дополнительная литература:

1. Айзман, Р.И. Избранные лекции по возрастной физиологии и школьной гигиене : лекции / Р.И. Айзман, В.М. Ширшова. - Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2004. - 136 с. - ISBN 5-94087-236-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57263>

2. Власова, И.А. Возрастная анатомия, физиология и гигиена : учебно-методическое пособие / И.А. Власова, Г.Я. Мартынова ; Федеральное государственное бюджетное



Основная профессиональная образовательная программа
06.03.01 Биология
(Биохимия)

образовательное учреждение высшего профессионального образования «Челябинская государственная академия культуры и искусств». - Челябинск : ЧГАКИ, 2014. - 136 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-94839-463-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=492730>

3. Красноперова, Н.А. Возрастная анатомия и физиология : практикум / Н.А. Красноперова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский педагогический государственный университет». - Москва : МПГУ, 2016. - 216 с. : ил. - ISBN 978-5-4263-0459-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=470051>

4. Щанкин, А.А. Краткий курс лекций по возрастной анатомии и физиологии : учебное пособие / А.А. Щанкин. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 58 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-4853-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=362774>

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Система электронной поддержки образовательного процесса «Мой университет»
<https://uni.ivanovo.ac.ru>

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:

ЭБС «Университетская библиотека онлайн» www.biblioclub.ru

Электронная библиотека ИвГУ <http://lib.ivanovo.ac.ru>

Электронный каталог НБ ИвГУ <http://lib.ivanovo.ac.ru/index.php/ek>

Программное обеспечение: операционная система Microsoft Windows, пакет офисных программ Microsoft Office и(или) LibreOffice, интернет-браузер Microsoft Edge и(или) Yandex Browser.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории:

- для проведения занятий лекционного типа с комплектом специализированной учебной мебели и техническими средствами обучения, служащими для предоставления учебной информации большой аудитории;

- для проведения занятий практического типа, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации с комплектом специализированной учебной мебели и техническими средствами обучения;

Помещение для самостоятельной работы, оснащенное комплектом специализированной учебной мебели, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС.


Демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия для занятий лекционного типа, обеспечивающие тематические иллюстрации: набор таблиц и плакатов по основным темам, презентации.



Основная профессиональная образовательная программа
06.03.01 Биология
(Биохимия)

Автор рабочей программы дисциплины: доцент кафедры БЖД и ОМЗ, доцент, канд. биол. наук Кормилицына Наталья Кирилловна

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры БЖД и ОМЗ
« 24 » мая 2018 г., протокол № 7

Программа обновлена
протокол заседания кафедры № 1 от « 30 » августа 2019 г.
Согласовано:
Руководитель ОП  Е. А. Борисова
(подпись)

Программа обновлена
протокол заседания кафедры № _____ от « _____ » _____ 20 ____ г.
Согласовано:
Руководитель ОП _____ / _____ /
(подпись)

Программа обновлена
протокол заседания кафедры № _____ от « _____ » _____ 20 ____ г.
Согласовано:
Руководитель ОП _____ / _____ /
(подпись)

Программа обновлена
протокол заседания кафедры № _____ от « _____ » _____ 20 ____ г.
Согласовано:
Руководитель ОП _____ / _____ /
(подпись)