

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет
имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России)

Педиатрический факультет

«УТВЕРЖДАЮ»

Декан педиатрического факультета
д-р мед. наук, проф.

Л.И. Ильенко

«31» августа 2020 г.



АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

С.1.В.В.1.4 БИОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ

для образовательной программы высшего образования -
программы специалитета
по специальности

31.05.02 Педиатрия



Москва 2020 г.

Настоящая рабочая программа дисциплины С.1.В.В.1.4 «Биология развития» (Далее – рабочая программа дисциплины), является частью программы специалитета по специальности 31.05.02 Педиатрия

Направленность (профиль) образовательной программы: Педиатрия
Форма обучения: очная.


Рабочая программа дисциплины подготовлена на кафедре биологии имени академика В.Н. Ярыгина педиатрического факультета (далее – кафедра) ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, авторским коллективом под руководством Мустафина А.Г., д-ра мед. наук, проф.

Составители:

№ п.п.	Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность	Основное место работы	Подпись
1.	Мустафин Александр Газисович	д-р мед. наук, проф.	Зав. кафедрой биологии имени акад. В.Н. Ярыгина педиатрического факультета	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России	
2.	Ермолаев Александр Геннадьевич		Старший преподаватель кафедры биологии имени акад. В.Н. Ярыгина педиатрического факультета	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России	

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры (Протокол № 1 от «18» 08 2020г.).

Рабочая программа дисциплины рекомендована к утверждению рецензентами:

№ п.п.	Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность	Основное место работы	Подпись
1.	Глинкина Валерия Владимировна	д-р мед. наук, проф.	Зав. кафедрой гистологии, эмбриологии, цитологии лечебного факультета	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России	

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена советом педиатрического факультета, протокол № 1 от «31» августа 2020г.

Нормативно-правовые основы разработки и реализации рабочей программы дисциплины:

1) Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – специалитет по специальности 31.05.02 Педиатрия, утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» августа 2015 г. № 853

2) Общая характеристика образовательной программы.

3) Учебный план образовательной программы.

4) Устав и локальные акты Университета.

1. Общие положения

1.1. Цель и задачи освоения дисциплины

1.1.1. Целью освоения дисциплины является формирования более широкого естественнонаучного и профессионального мышления у студентов путем углубленного изучения биологии развития, механизмов формирования врожденных пороков развития, а также антропогенеза для формирования соответствующих компетенций.

1.1.2. Задачи, решаемые в ходе освоения программы дисциплины:

Изучение (получение знаний): генома эукариот и его эволюцию; пренатального и постнатального индивидуальное развитие человека и влияния факторов среды обитания на него; механизмов формирования врожденных пороков развития, онкотрансформации и апоптоза клеток; эволюции систем органов в типе Хордовые; связи онтогенеза и филогенеза; антропогенеза и расогенеза, в том числе путем поиска информации на аналоговых носителях и в сети интернет.

Формирование умений: выявлять характерные особенности и оценивать взаимосвязь различных периодов онтогенеза, в том числе при патологии; анализировать процессы и механизмы в ходе индивидуального и исторического развития; объяснять значение преобразования систем органов в Типе Хордовые; оценивать роль факторов среды обитания на ход эмбриогенеза; определять процессы, на которые можно оказывать влияние в ходе экспрессии генов, с целью диагностики и лечения патологических состояний, в том числе при формировании поисковых запросов.

Формирование навыков: выявления причинно-следственной связи биологических процессов и явлений в ходе индивидуального и исторического развития; оценки нормального и патологического течения онтогенеза с определением причинно-следственной связи атактических пороков развития у человека и времени формирования их в эмбриогенезе, а также связи факторов среды на их формирование, в том числе путем самостоятельного поиска информации, на аналоговых носителях и в сети интернет, ее обобщения и систематизации.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Биология развития» изучается в третьем семестре и относится к части, формируемой участниками образовательного процесса Блока Б1 Дисциплины. Является дисциплиной по выбору.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е.

Для успешного освоения настоящей дисциплины обучающиеся должны освоить следующие дисциплины: Анатомия, Биология, Латинский язык, Физика, Философия, Химия, Химия биомолекул и наносистем.

Знания, умения и опыт практической деятельности, приобретенные при освоении настоящей дисциплины, необходимы для успешного освоения дисциплин: Биохимия; Гистология, эмбриология, цитология; Госпитальная педиатрия; Дерматовенерология; Детская хирургия; Лучевая диагностика; Неврология, медицинская генетика; Нормальная физиология; Патологическая анатомия, клиническая патологическая анатомия; Патофизиология, клиническая патофизиология; Пропедевтика детских болезней; Госпитальная терапия, эндокринология; Онкология, лучевая терапия; Основы

формирования здоровья детей; Оториноларингология; Офтальмология; Поликлиническая педиатрия; Топографическая анатомия, оперативная хирургия; Фтизиатрия.

2. Содержание дисциплины

№ п/п	Шифр компетенции	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание раздела и темы в дидактических единицах
1	2	3	4
<i>Раздел 1 «Геном эукариот. Генетический контроль развития. Онтогенез».</i>			
1.	ОК-1 ОК-5 ОПК-1 ОПК-7 ОПК-9 ПК-1	Тема 1. «Геном эукариот. Генетический контроль развития».	История изучения биологии развития. Виды генов генома. Геном человека Дупликации, перестройки и мутации Концепция физиологических градиентов. Теория позиционной информации. Правило интеркаляции. Деление клеток, детерминация, дифференцировка, морфогенез – основы эмбрионального развития. Иерархия активности генов в раннем развитии дрозофилы. Гены конечной дифференцировки. Регуляция КЦ. Пролиферация. Апоптоз. Онкотрансформация.
<i>Раздел 2 «Нарушения механизмов онтогенеза, как основа формирования врожденных пороков развития».</i>			
2.	ОК-1 ОК-5 ОПК-1 ОПК-7 ОПК-9 ПК-1	Тема 2. «Нарушения механизмов онтогенеза, как основа формирования врожденных пороков развития».	Возможные механизмы возникновения врожденных пороков развития. Эволюция систем в типе Хордовые. Влияние хода предшествующей эволюции человека и факторов среды обитания на возможность возникновения аллогенных аномалий. Соотношение онто- и филогенеза в формировании врожденных пороков развития систем органов у человека.
<i>Раздел 3 «Прогрессивная эволюция гоминид».</i>			
3.	ОК-1 ОК-5 ОПК-1 ОПК-7 ОПК-9 ПК-1	Тема 3. «Прогрессивная эволюция гоминид».	Биологические предпосылки прогрессивной эволюции гоминид. Соотношения биологического и социального на разных этапах антропогенеза. Расовая классификация человечества с учетом происхождения. Адаптивные экологические типы человека.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е.