

**Тематический план самостоятельной работы студента
по дисциплине «Репродуктивная функция человека»
для обучающихся по направлению подготовки «Биология», профиль Генетика
на 2022-2023 учебный год**

№	Тема самостоятельной работы	Часы (академ.)
1.	Предмет и содержание курса. ¹ Основные понятия репродуктивной физиологии. Теоретические и прикладные задачи репродуктивной физиологии. Методы исследований. Методический арсенал репродуктивной физиологии. Роль факторов окружающей среды в формировании состояния репродуктивной здоровья населения. Методы комплексной оценки состояния здоровья детей и подростков. Гигиенические подходы к формированию здоровья и здорового образа жизни. Роль педагога в формировании у школьников установки на здоровый образ жизни. ²	3
2.	Взаимосвязь репродуктивной физиологии с другими науками. ¹ Онтогенез, определение. Физиологические основы периодизаций развития. Анатомо-физиологические особенности каждого периода. Особенности полового развития. Критические периоды, или возрастные критические интервалы роста и развития. Понятие о календарном и биологическом возрасте. Акселерация физического развития. Внешние и эндогенные причины акселерации. Гигиенические проблемы половой зрелости. ²	3
3.	Функциональные изменения высшей нервной деятельности в процессе полового созревания. ¹ Развитие нервной системы в процессе онтогенеза. Функциональное созревание мозга и системная организация когнитивной деятельности. Признаки морфологической незрелости коры больших полушарий у детей разного возраста. Возрастные особенности рефлекторной деятельности у детей разного возраста. Развитие центральной нервной системы в процессе онтогенеза. Развитие спинного мозга в онтогенезе. Развитие продолговатого мозга в онтогенезе. Развитие мозжечка в онтогенезе. Развитие варолиева моста в онтогенезе. Развитие среднего мозга в онтогенезе. Развитие промежуточного мозга в онтогенезе. Развитие коры больших полушарий в онтогенезе. ²	3
4.	Функциональные изменения вегетативной нервной системы в процессе полового созревания. ¹ Общий план строения и основные свойства вегетативной нервной системы. Анатомо-функциональные особенности симпатического отдела. Анатомо-функциональные особенности парасимпатического отдела. Взаимодействие симпатического и парасимпатического отделов. Метасимпатический отдел. Вегетативные рефлексы. ²	3

5.	Морфофункциональные перестройки нервной системы в процессе полового созревания. ¹ Особенности функционирования физиологических систем и целостного организма в подростковом возрасте. Нейрофизиологические механизмы, определяющие особенности познавательной деятельности и поведения подростка. Возрастная динамика формирования сексуальности. Характеристика подростковых поведенческих реакций (реакции эмансипации, реакции имитации, реакции компенсации). Психофизиологическая характеристика пубертатного периода. Формирование психосексуальной ориентации у подростка. ²	3
6.	Гендерные особенности развития скелетных мышц и физической работоспособности. ¹ Морфо-функциональные особенности скелетных мышц. Виды и режимы сокращения мышц. Сила и работа мышц. Утомление мышц, теории утомления. Активный и пассивный отдых. Гендерные особенности развития скелетных мышц и физической работоспособности. ²	3
7.	Особенности роста и развития. ¹ Сенсорные функции. Понятие органа чувств, структурная организация сенсорных систем, их классификация и значение для развивающегося организма. Значение сенсорнообогащенной среды и сенсорной депривации для развития ребенка. Общий план строения и функции репродуктивной системы. Особенности полового воспитания. ²	3
8.	Гендерные особенности энергетического обмена. ¹ Понятие об обмене веществ и энергии. Возрастные и гендерные особенности обмена белков. Возрастные и гендерные особенности обмена углеводов. Возрастные и гендерные особенности обмена жиров. Возрастные и гендерные особенности обмена воды. Возрастные и гендерные особенности обмена минеральных веществ. Возрастные и гендерные особенности основного обмена. ²	3
9.	Гендерные особенности энергетического обмена и питания. ¹ Понятие о терморегуляции. Возрастные и гендерные особенности терморегуляции. Изменения энергетического обмена в подростковом возрасте. ²	3
10.	Частная эндокринология — половые железы. ¹ Роль желез внутренней секреции в созревании и функционировании репродуктивной системы. Темпы и сроки полового созревания. Индивидуальные варианты. Гормоны – канал реализации наследственной программы и ведущий фактор регуляции темпов индивидуального развития. Физиологические периоды становления эндокринной регуляции репродуктивной системы. Субклинические состояния дисфункций эндокринной системы пубертатного периода. Показатели гуморального, клеточного и секреторного иммунитета у здоровых подростков. ²	3

11.	<p>Физиологические механизмы полового созревания. ¹ Физиология становления репродуктивной системы мальчиков. Механизмы генетической детерминации генов. Эмбриогенез мужской половой системы. Анатомо-физиологические особенности мужской половой системы. Возрастные изменения мужской половой системы. Сперматогенез. Становление системы «гонадотропин-ингибирующий фактор (ГИФ) – гонадотропины» в процессе развития мальчиков. Развитие регуляторных систем в подростковом возрасте. Перестройка в работе основных звеньев центральной нервной системы в период полового созревания. Взаимодействие подкорковых структур и коры больших полушарий в начальном периоде пубертата и отражение динамики их отношений в психическом развитии подростка. ²</p>	3
12.	<p>Периоды становления репродуктивной системы, их характеристика. ¹ Периоды становления репродуктивной системы, их характеристика. Роль желез внутренней секреции в созревании и функционировании репродуктивной системы. Темпы и сроки полового созревания. Индивидуальные варианты полового созревания мальчиков и девочек. ²</p>	3
13.	<p>Гендерные особенности развития опорно-двигательного аппарата. Основы антропометрии. ¹ Понятие антропометрии, антропоскопии. Использование в медицине для оценки физического развития. Соматоскопия (наружный осмотр). Исследование ОДН методом соматоскопии. Соматометрия: остеометрия, краниометрия. Шкалы и эталоны антропометрии. Физиометрические признаки (ЖЕЛ, экскурсия грудной клетки, сила отдельных мышечных групп). Методы обработки данных (вариационная статистика). ²</p>	3
14.	<p>Организация дифференцированного подхода в учебно-воспитательном процессе на основе половых различий. ¹ Медико-социальные подходы к организации полового воспитания. Основы психосексуальной культуры. Подростковая психика и межличностные отношения. ²</p>	3

15.	Медико-биологические и социально-гигиенические факторы риска нарушения полового созревания. ¹ Понятие о здоровье. Факторы, формирующие здоровье. Взаимосвязь экологии и медицины в изучении здоровья. Факторы, ухудшающие здоровье. Экологическое состояние городов. Сокращение площади лесов, объемов чистой пресной воды. Физическое загрязнение (шум, электромагнитное излучение и т. п.). Химическое загрязнение (пестициды, инсектициды, отходы химического производства, средства бытовой химии и т. п.). Биологическое загрязнение (микроорганизмы, вирусы, гельминты). Социальная обусловленность здоровья. «Болезни цивилизации»: нарушение обмена веществ, аллергия, нервно-психические расстройства, болезни органов зрения, травматизм и т. п. Образ жизни как фактор здоровья. Вредное влияние гиподинамии, нерационального питания, курения, употребления алкоголя и наркотиков, нарушения этических норм поведения. Факторы укрепления здоровья: озеленение городов, использование безотходных и малоотходных технологий, использование альтернативных источников энергии, природоохранные мероприятия. Ответственность за своё здоровье и здоровье других людей. Пропаганда здорового образа жизни. Охрана окружающей среды. ²	3
	Итого	45

¹ – тема

² – сущностное содержание

Обсуждено на заседании кафедры нормальной физиологии, протокол № 9 от 30 мая 2022 года.

Заведующий кафедрой _____



С.В. Клаучек