

**Тематический план практических занятий по нейрофизиологии
для студентов 1 курса института социально-гуманитарного
и цифрового развития медицины
в ВЕСЕННЕМ СЕМЕСТРЕ**

№ п/п	Тема занятия	Часы
1.	Возбудимые ткани и их свойства. Строение и функции биологических мембран.	3
2.	Биопотенциалы в возбудимых тканях.	3
3.	Проведение возбуждения по нервным волокнам. Синаптическая передача.	3
4.	Семинар по разделу «Функциональная организация нервной ткани»	3
5.	Рефлекторный принцип деятельности нервной системы. Нервный центр и его свойства. Торможение в ЦНС.	3
6.	Физиология вегетативной нервной системы. Физиология гипоталамуса. Семинар «Общие принципы нервной регуляции. Вегетативная нервная система»	3
7.	Физиология спинного мозга и ствола. Роль спинного мозга и ствола в регуляции деятельности опорно-двигательного аппарата	3
8.	Физиология коры больших полушарий, таламуса. Роль коры больших полушарий в регуляции деятельности опорно-двигательного аппарата.	3
9.	Физиология мозжечка и базальных ганглиев, ретикулярной формации, лимбической системы. Роль мозжечка и базальных ганглиев в регуляции деятельности опорно-двигательного аппарата.	3
10.	Семинар по разделу «Нервные механизмы управления движениями»	3
11.	Морфофункциональные особенности организации периферического, проводникового и центрального отделов зрительной сенсорной системы	3
12.	Морфофункциональные особенности организации периферического, проводникового и центрального отделов слуховой, вестибулярной сенсорных систем	3
13.	Морфофункциональные особенности организации периферического, проводникового и центрального отделов соматовисцеральной сенсорной системы	3
14.	Семинар по разделу «Физиология сенсорных систем»	3
15.	Условный рефлекс как основа ассоциативного научения.	3
16.	Участие ЦНС в регуляции цикла сон-бодрствование. Компоненты поведенческого акта. Физиологические корреляты эмоций.	3
17.	Семинар по разделу «Интегративные функции ЦНС»	3
18.	Итоговое занятие	3
	ИТОГО	54

Зав. кафедрой физиологии
с курсом БЖД и МК, доцент

О.Н. Павлова

**Тематический план лекций
по нейрофизиологии для студентов 1 курса
Института социально-гуманитарного и цифрового развития медицины**

№ п/п	Тема лекции	Часы
1.	Биопотенциалы в возбудимых тканях. Проведение потенциала действия по нервным волокнам. Передача сигнала через синапс	2
2.	Рефлекторный принцип деятельности нервной системы. Нервный центр и его свойства. Торможение в ЦНС: механизмы и виды центрального торможения.	2
3.	Функциональная организация коры больших полушарий головного мозга. Таламо-кортикальные и кортикоталамические взаимосвязи.	2
4.	Роль структур ЦНС в регуляции деятельности опорно-двигательного аппарата	2
5.	Общая физиология сенсорных систем.	2
6.	Физиология зрительной сенсорной системы.	2
7.	Компоненты поведенческого акта. Физиологические механизмы формирования эмоций и мотиваций.	2
8.	Нейрофизиологические механизмы научения и памяти.	2
9.	Сон и бодрствование.	2
	ИТОГО	18

Зав. учебной частью, доцент

Е.Н. Глазкова

Зав. кафедрой физиологии
с курсом БЖД и МК, доцент

О.Н. Павлова

**Тематический план практических занятий по «Физиологии детей и подростков»
для студентов 1 курса института социально-гуманитарного
и цифрового развития медицины
в ВЕСЕННЕМ СЕМЕСТРЕ**

№ п/п	Тема занятия	Часы
1.	Организм как сложноорганизованная многоуровневая система. Общее представление о развитии. Онтогенез и филогенез. Количественные и качественные изменения в процессе развития организма. Критические и сенситивные периоды развития.	4
2.	Функциональные системы организма детей и подростков, их регуляция и саморегуляция при воздействии с внешней средой: общие принципы нервной и гуморальной регуляции.	4
3.	Значение и функции опорно-двигательного аппарата. Закономерности развития ОДА.	4
4.	Понятие о железах внутренней секреции, их значение для развития организма.	4
5.	Физиология желез внутренней секреции. Половое созревание.	4
6.	Система крови, состав и функции крови. Возрастные особенности состава крови..	4
7.	Миокард как возбудимая ткань. Автоматия сердца, ее природа. Электрокардиография. Сердечный цикл и его фазовая структура. Механизмы регуляции сердечной деятельности детей и подростков.	4
8.	Основные закономерности и показатели системной гемодинамики. Тонус сосудов, механизмы его регуляции. Интегративные механизмы регуляции кровообращения. Особенности кровообращения детей и подростков.	4
9.	Вентиляция легких, биомеханика вдоха и выдоха. Методы исследования вентиляторной функции легких. Газообмен в легких. Транспорт кислорода и углекислого газа кровью.	4
10.	Регуляция дыхания. Особенности дыхательной системы детей и подростков.	4
11.	Физиологические механизмы пищеварения. Физиология секреторной, моторной и всасывательной функции детей и подростков.	4
12.	Особенности обмена веществ и терморегуляции в детском и подростковом возрасте.	4
13.	Выделение. Выделительная функция почек, механизмы мочеобразования и их регуляция. Интегративные механизмы регуляции водно-солевого обмена детей и подростков.	4
14.	Морфофункциональные особенности организации периферического, проводникового и центрального отделов зрительной, слуховой и вестибулярной сенсорных систем детей и подростков.	4
15.	Морфофункциональные особенности организации периферического, проводникового и центрального отделов соматовисцеральной сенсорной системы детей и подростков. Болевая чувствительность у детей различного возраста.	4
16.	Возрастные особенности интегративных систем ЦНС. Сон, его виды и фазы. Сон у детей различного возраста: продолжительность, полифазность, соотношение быстрого и медленного сна. Физиологические корреляты внимания. Базовые эмоции и роль эмоций в формировании поведения у детей раннего возраста. Особенности электроэнцефалограммы в различные периоды онтогенеза.	4
17.	Особенности типологических свойств нервной системы детей и подростков. Возрастные особенности научения. Импринтинг как особая форма реагирования новорожденных и детей грудного возраста. Развитие условно-рефлекторной деятельности у детей. Рефлекторная деятельность новорожденных и детей 1-го года жизни. Безусловные рефлексы новорожденных. Межполушарная асимметрия в реализации мыслительных процессов на разных этапах развития ребенка. Этапы развития речи у детей.	4
18.	Итоговое занятие	4
	ИТОГО	72

**Тематический план лекций по «Физиологии детей и подростков»
для студентов 1 курса института социально-гуманитарного
и цифрового развития медицины
в ВЕСЕННЕМ СЕМЕСТРЕ**

№ п/п	Тема лекции	Часы
1.	Организм как сложноорганизованная многоуровневая система.	2
2.	Общее представление о развитии. Онтогенез и филогенез. Количественные и качественные изменения в процессе развития организма. Критические и сенситивные периоды развития.	2
3.	Понятие о железах внутренней секреции (ЖВС) их значение для развития организма.	2
4.	Значение нервной системы (НС). Общий план строения: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная.	2
5.	Понятие о высшей нервной деятельности (ВНД).	2
6.	Значение и функции опорно-двигательного аппарата. Закономерности развития ОДА.	2
7.	Система крови, состав и функции крови. Органы кроветворения и кроверазрушения. Сердечно-сосудистая система. Значение кровообращения, большой и малый круги кровообращения. Дыхательная система.	2
8.	Общие закономерности деятельности сенсорных систем (анализаторов). Классификация анализаторов, свойства, пороги раздражения рецепторов, адаптация.	2
9.	Физиологические механизмы пищеварения. Значение пищеварения. Функции органов пищеварения. Значение выделительных процессов.	2
	ИТОГО	18

Зав. кафедрой физиологии с курсом БЖД и МК, доцент

О.Н. Павлова