

**Тематический план занятий семинарского типа
по дисциплине «Основы морфологии»
для обучающихся 2025 года поступления
по образовательной программе
06.04.01. Биология,
профиль Молекулярная биология (магистратура),
форма обучения очная
на 2026-2027 учебный год.**

№	Тематические блоки	Часы (академ.)
	3 семестр	
1.	Основы цитологии и гистологии.¹ Строение клетки. Клеточная мембрана. Цитоплазма, органеллы, включения. Ядро. Ядерная оболочка, комплекс ядерной поры. Клеточные мембраны. Современные представления о мембранной системе клетки. Мембранный конвейер. Барьерно-рецепторная и транспортная системы клетки. Молекулярные и ультраструктурные основы клеточной рецепции. Рецепторные белки мембран. ²	2
	Классификация тканей. Эпителиальная ткань: принципы классификации, строение. ²	2
2.	Основы морфологии скелета человека.¹ Строение костей осевого скелета (латинская терминология). Строение костей скелета конечной (латинская терминология). Классификация соединений костей. Строение и классификация суставов. ²	2
	Классификация соединительных тканей. Собственно соединительная ткань. Костная и хрящевая ткани. ²	2
3.	Основы морфологии мышечной системы.¹ Классификация мышц. Особенности строения. Вспомогательные аппараты мышц (фасции, сухожилия, удержатели, сумки, синовиальные влагалища). Основные группы мышц (латинская терминология). ²	2
	Мышечная ткань: классификация, строение. Механизм мышечного сокращения. ²	2
4.	Спланхнология.¹ Морфология органов пищеварительной системы (общий план строения органокомплекса, латинская терминология). ²	2
	Морфология органов дыхательной и мочеполовой систем (общий план строения органокомплекса, латинская терминология). ²	2
5.	Ангиология.¹ Морфология сердечно-сосудистой системы. Круги кровообращения. Классификация кровеносных сосудов. Общее строение и эмбриональное развитие сердечно-сосудистой системы. Топография сердца, макростроение. Морфология сердца: слои, клапаны, проводящая система сердца. Сердечная поперечно-полосатая (исчерченная) мышечная ткань: особенности строения. ²	2

	Кровь. Основные компоненты крови как ткани - плазма и форменные элементы. Функции крови. Содержание форменных элементов в крови взрослого человека. Формула крови. Эмбриональный и постэмбриональный гемоцитопозз. ²	2
6.	Основы морфологии нервной системы.¹ Спинной мозг: топография, сегментарное строение спинного мозга, белое и серое вещество спинного мозга, проводящие пути и ядра спинного мозга. Оболочки и межоболочечные пространства спинного и головного мозга. Конечный мозг: белое вещество конечного мозга, базальные ядра конечного мозга, кора мозга, локализация функций в коре полушарий, боковые желудочки, их части и сообщения. Промежуточный мозг: части, серое и белое вещество промежуточного мозга, третий желудочек, его стенки и сообщения. Средний мозг: части, серое и белое вещество среднего мозга, водопровод мозга. Мост: части, серое и белое вещество моста. Продолговатый мозг: внешнее и внутреннее строение продолговатого мозга, серое и белое вещество продолговатого мозга. Мозжечок: части, серое и белое вещество мозжечка. Ромбовидная ямка, строение, проекция ядер черепных нервов на дно ромбовидной ямки.² Периферическая нервная система. Черепные нервы: классификация, волоконный состав, ядра черепных нервов, выход черепных нервов из мозга и из черепа, ветви, область иннервации, латинская терминология. Спинномозговые нервы: образование спинномозговых нервов, ветви спинномозговых нервов, сплетения спинномозговых нервов, их ветви, области иннервации.² Вегетативная (автономная) нервная система. Центральный и периферический отделы вегетативной нервной системы. Вегетативные ганглии: классификация, особенности расположения, ветви узлов. Симпатический ствол, его ветви, области иннервации. Вегетативные узлы головы: корешки узлов, ветви узлов, области иннервации. Вегетативные сплетения брюшной полости и таза.²	2
	Нервная ткань. Нерв. Строение, тканевой состав. ²	2
7.	Основы морфологии органов чувств.¹ Морфология органа зрения: глазное яблоко, вспомогательный аппарат глаза. Глазное яблоко: оболочки глазного яблока, внутреннее ядро глаза. Орган слуха: наружное, среднее и внутреннее ухо (латинская терминология). Орган обоняния и вкуса: их центральный и периферический отделы.²	2
	Гистофизиология сетчатки. Гистофизиология органа обоняния и вкуса. Строение и клеточный состав обонятельной выстилки: рецепторные, поддерживающие и базальные клетки. Гистофизиология органа обоняния. ²	2
	Итого	28

¹ - тема

² - сущностное содержание

Рассмотрено на заседании кафедры анатомии «01» июня 2026 г., протокол № 19.

Заведующий кафедрой _____ С.А.Калашникова

МИКРОПРЕПАРАТЫ К ЗАНЯТИЯМ:

Занятие 1

Первая часть занятия: электронные микрофотографии: мембрана, ядро, ядрышко, аппарат Гольджи, лизосомы, рибосомы, микротрубочки, клеточный центр, цитоскелет, включения (секреторные, экскреторные, трофические), микроворсинки, реснички, базальные инвагинации.

Вторая часть занятия. Эпителиальная ткань: плоский многослойный неороговевающий эпителий (шейка матки/пищевод), плоский многослойный ороговевающий эпителий (кожа), респираторный эпителий (трахея), переходный эпителий (мочевой пузырь), железистый эпителий.

Занятие 2

Вторая часть занятия: собственно соединительная ткань, жировая ткань, костная ткань, хрящевая ткань.

Занятие 3

Вторая часть занятия: гладкая мышечная ткань, поперечно-полосатая мышечная ткань, сердечная мышечная ткань.

Занятие 4

Первая часть занятия: пищевод, желудок, тонкая кишка, толстая кишка.

Вторая часть занятия: легкое, трахея, почка, мочевой пузырь, матка (эндометрий), маточная труба, простата, яичко.

Занятие 5

Первая часть занятия: аорта, артерия, вена.

Вторая часть занятия: мазок крови.

Занятие 6

Вторая часть занятия: кора головного мозга, кора мозжечка, спинной мозг, периферический нервный ганглий, нерв.

Занятие 7

Вторая часть занятия: сетчатка, кортиева орган, респираторный эпителий полости носа.