

**Тематический план занятий семинарского типа
по дисциплине «Биология человека»
для обучающихся 2025 года поступления
по образовательной программе
06.03.01 Биология,
направленность (профиль) Генетика
(бакалавриат),
форма обучения очная
на 2026-2027 учебный год**

№	Тематические блоки	Практическая подготовка в рамках тематического блока ³	Часы (академ.)
3 семестр			
1	Введение в биологию человека. ¹ Цели и задачи биологии человека, связь с другими дисциплинами. Основы клеточной теории. Закономерности воспроизводства, развития и старения организма человека. Понятие о гомеостазе. Методы исследования в биологии человека. ²	-	2
2	Основы физиологии клетки (часть 1). ¹ Жизненные свойства клетки. Структурные элементы клетки и их роль. Функции клеток. ²	-	2
3	Основы физиологии клетки (часть 2). ¹ Транспорт веществ через мембрану. Ионные каналы. Биоэлектрические явления в клетке. ²	-	2
4	Ткани организма и их свойств (часть 1). ¹ Основные виды тканей в организме человека. Особенности эпителиальной ткани человека. Особенности соединительной ткани человека. ²	-	2
5	Ткани организма и их свойств (часть 2). ¹ Основные возбудимые ткани человека. Свойства возбудимых тканей. Критерии для оценки возбудимости. Использование электрического тока в медицине. ²	-	2
6	Контроль знаний, умений, навыков по модульной единице 1. Основные принципы структурно-функциональной организации организма человека. ¹	-	2
7	Опорно-двигательная система человека. ¹ Система опоры и движения, её исполнительные органы, роль в организме. Строение костей. Основные виды соединения костей. Морфо-функциональные особенности скелетных мышц. ²	-	2
8	Кожные покровы и их производные. ¹ Строение кожного покрова. Основные функции кожного покрова. Основные производные кожных покровов, их функции. ²	-	2
9	Жидкие среды организма. ¹ Понятие о внутренней среде организма. Биологические свойства жидкостей, составляющих внутреннюю среду. Кровь: состав, свойства, функции. Лимфа: состав, свойства, функции. Тканевая жидкость: состав, свойства, функции. Другие жидкие среды организма. ²	-	2
10	Система кровообращения и лимфообращения (часть 1). ¹	-	2

	Строение сердечно-сосудистой системы. Круги кровообращения. Анатомо-морфологические и гистологические особенности сердца. Сердечный цикл и его фазы. ²		
11	Система кровообращения и лимфообращения (часть 2). ¹ Строение сосудов. Функциональная классификация кровеносных и лимфатических сосудов. Основные законы гидро- и гемодинамики. Сосудистый тонус и его компоненты. ²	-	2
12	Система пищеварения (часть 1). ¹ Общая характеристика системы пищеварения. Пищеварение в полости рта. Пищеварение в желудке. ²	-	2
13	Система пищеварения (часть 2). ¹ Пищеварение в кишечнике. Всасывание продуктов превращения питательных веществ, минеральных веществ, витаминов и воды. Центры насыщения и голода. ²	-	2
14	Система дыхания. ¹ Общая характеристика системы дыхания. Воздухоносные пути. Физиологические процессы дыхания. Дыхательный цикл. Механизм вдоха и выдоха. Вентиляция легких. Взаимоотношения между вентиляцией и кровообращением. ²	-	2
15	Обмен веществ и энергии. ¹ Процессы анаболизма и катаболизма. Методы исследования энергетических затрат организма. Основной обмен и факторы, влияющие на его величину. Обмен энергии при физическом и умственном труде. Распределение населения по группам в зависимости от характера труд. ²	-	2
16	Система выделения. ¹ Органы выделения человека. Почки и их функция. Особенности кровоснабжения нефрона. Образование и выделение мочи. ²	-	2
17	Контроль знаний, умений, навыков по модульной единице 2. Системы организма человека. ¹	-	2
4 семестр			
18	Антропология как наука о человеке. ¹ Место человека в системе животного мира. Доказательства гипотезы происхождения человека от животных. Человек как биосоциальный вид животных. ²	-	2
19	Основные этапы антропогенеза (часть 1). ¹ Ранняя эволюция отряда приматов. Первые прямоходящие гоминиды. Первые представители рода <i>Ното</i> и архантропы: черты морфоанатомической и культурной специализации. ²	-	2
20	Основные этапы антропогенеза (часть 2). ¹ Развитие орудийной деятельности и культуры. Палеоантропы и их роль в процессе антропогенеза. Неоантроп — человек современного типа: место происхождения, возможные предки. ²	-	2
21	Контроль знаний, умений, навыков по модульной единице 3. Антропология как комплексная наука о человеке. ¹	-	2
22	Современные расы и их классификация (часть 1). ¹ Расогенез современного человека. Вопросы происхождения рас. Основные большие расы. ²	-	2
23	Современные расы и их классификация (часть 2). ¹ Понятие малых рас. Смешанные расы. ²	-	2

24	Современные особенности этногенеза. ¹ Понятие этноса. Методологические подходы к изучению этногенеза. Факторы, влияющие на этногенез. ²	-	2
25	Контроль знаний, умений, навыков по модульной единице 4. Основы расоведения и расогенез. ¹	-	2
26	Факторы окружающей среды, влияющие на человека. ¹ Физические факторы, влияющие на человека. Химические факторы, влияющие на человека. Биологические факторы, влияющие на человека. Социальные факторы как часть окружающей среды человека. Методы оценки влияния факторов окружающей среды на человека. ²	ПП	2
27	Антропогенная нагрузка. ¹ Понятие антропогенной нагрузки. Загрязнение атмосферы. Загрязнение почвы. Загрязнение воды. Загрязнение продуктов питания чужеродными веществами. Загрязнение жилища. Методы оценки и регулирования антропогенной нагрузки. ²	ПП	2
28	Контроль знаний, умений, навыков по модульной единице 5. Воздействие природной среды на человека. ¹	-	2
29	Здоровье и факторы, определяющие его. ¹ Основные компоненты здоровья. Факторы здоровья и факторы риска. Методы изучения здоровья. Показатели индивидуального здоровья. Элементы комплексного анализа здоровья отдельных групп населения. ²	ПП	2
30	Оценка риска для здоровья человека (часть 1). ¹ Основные факторы риска для здоровья человека. Оценка состояния здоровья человека по антропометрическим показателям. ²	ПП	2
31	Оценка риска для здоровья человека (часть 2). ¹ Оценка состояния здоровья сердечнососудистой системы человека. Оценка состояния здоровья дыхательной системы человека. ²	ПП	2
32	Профилактика как способ коррекции здоровья человека. ¹ Виды профилактики. Профилактика социально значимых заболеваний. Профилактика заболеваний, представляющих опасность для окружающих. Рациональное питание как способ профилактики. ²	ПП	2
33	Контроль знаний, умений, навыков по модульной единице 6. Человек и его здоровье. ¹	-	2
Итого			66

¹ – тема

² – сущностное содержание

³ – ПП (практическая подготовка)

⁴ – один тематический блок включает в себя несколько занятий, продолжительность одного занятия 45 минут, с перерывом между занятиями не менее 5 минут

Рассмотрено на заседании кафедры нормальной физиологии, протокол от «25» мая 2026 г. № 9.

Заведующий кафедрой



С.В.Клаучек