УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА «НОРМАЛЬНАЯ ФИЗИОЛОГИЯ» МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОГО МОДУЛЯ 1

Курс изучения	II
Семестр	3,4
Трудоемкость	8 зачетных единиц
Количество академических часов	288 академических часов, из них 182 аудиторных часа 106 часов самостоятельной работы
Содержание учебной дисциплины	**1. Предмет и задачи нормальной физиологии** **2. Физиология возбудимых тканей** 2.1. Электрическая сигнализация. Законы реагирования возбудимых тканей 2.2. Биологические потенциалы. Изменение возбудимости при возбуждении 2.3. Проведение возбуждения по нервным волокнам. Синаптическая передача 2.4 Физиология мышц **3. Нервная регуляция физиологических функций** 3.1. Общая физиология центральной нервной системы 3.2. Роль и функции спинного мозга. Роль и функции ствола мозга. Роль и функции мозжечка 3.3. Роль и функции промежуточного мозга. Роль и функции переднего мозга. Системные механизмы регуляции тонуса мышц и движений 3.4 Физиология автономной (вегетативной) нервной системы **4. Гуморальная регуляция физиологических функций** 4.1. Основы информационного обмена клетки с окружающей средой. Химическая сигнализация. Общая физиология эндокринной системы 4.2. Частная физиология эндокринной системы **5. Гомеостаз. Внутренняя среда организма** 5.1. Гомеостаз. Физико-химические свойства крови 5.2. Физиологические функции эритроцитов. Гемопоэз. Эритроцитопоэз. Физиологические функции тромбоцитов. Тромбоцитопоэз. Система гемостаза. Физиологические функции лейкоцитов. Лейкопоэз. Неспецифическая и специфическая резистентность организма человека. Физиологическая оценка результатов общего анализа крови 5.3. Группы крови. Системы АВ0; резус (Rh) и другие. Физиологическое обоснование подбора донорской крови **6. Физиология кровообращения** 6.1. Физиологические свойства и особенности миокарда. Сердечный цикл

	6.2. Методы исследования сердечной деятельности. Регуляция работы сердца 6.3. Гемодинамика. Функциональные показатели кровообращения 6.4. Микроциркуляция. Регуляция кровообращения **7. Физиология дыхания** 7.1. Вентиляция лёгких. Газообмен в лёгких и тканях 7.2. Транспорт газов кровью 7.3. Регуляция дыхания. Функциональные резервы гемокардиореспираторной системы в газообмене **8. Физиология пищеварения** 8.1. Общая характеристика системы пищеварения. Регуляция пищевого поведения. Пищеварение в полости рта и желудке 8.2. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении. Пищеварение в тонком и толстом кишечнике **9. Обмен веществ и энергии. Терморегуляция** 9.1. Обмен веществ и энергии. Питание. Регуляция массы тела 9.2 Терморегуляция **10. Физиология выделения** **11. Физиология сенсорных систем** 11.1. Общая физиология сенсорных систем. Зрительная система. Слуховая и вестибулярная системы 11.2. Вкусовая и обонятельная системы. Соматовисцеральная система. Система болевой чувствительности **12. Интегративная деятельность мозга** 12.1. Врожденные и приобретенные формы приспособительных реакций организма человека к изменению условий существования 12.2. Высшие интегративные функции мозга как физиологическая основа психических функций человека
Формируемые компетенции	БПК Оценивать показатели физиологического состояния здорового и больного человека на основе знаний о закономерностях функционирования и регуляции жизнедеятельности целостного организма человека, его органов и систем
Результаты обучения	знать: основные понятия физиологии; как обеспечивается единство структуры и функции органов, формирование функциональных адаптационных систем;

	системные принципы организации функций и взаимодействия функциональных систем организма человека; физиологические основы здорового образа жизни; основные закономерности функционирования клеток, тканей, органов и систем здорового организма человека и механизмов их регуляции; основные показатели, характеризующие физиологическое состояние органов и систем здорового организма человека; уметь: проводить клинико-физиологические исследования организма человека; давать физиологическую трактовку показателей, полученных в результате исследования отдельных функций организма здорового человека; оценивать нормальное состояние функций организма человека и их резервных возможностей с учетом возраста; владеть: методами исследования основных физиологических функций; системным подходом к оценке физиологических функций и характеризующих их показателей.
Форма промежуточной аттестации	зачет (3 семестр) экзамен (4 семестр)