

Аннотация по дисциплине  
«Стволовые клетки и репаративная регенерация тканей и органов»

1. Трудоёмкость дисциплины

| №                            | Виды образовательной деятельности                            | Часы   |
|------------------------------|--|--------|
| 1                            | Лекции   | 18,00  |
| 2                            | Практические занятия   | 36,00  |
| 3                            | Контроль самостоятельной работы                              | 6,00   |
| 4                            | Самостоятельная работа                                       | 46,00  |
| 5                            | Контактная работа в период промежуточной аттестации (зачеты) | 2,00   |
| Общая трудоёмкость (в часах) |  | 108,00 |

Форма промежуточной аттестации: зачёт.

2. Цели и задачи дисциплины

Цель

Углубление студентами знаний и профессионально значимых компетенций в сфере эмбриологии, клеточной биологии и гистологии, лежащих в основе дисциплин доклинического медико-биологического образования.

Задачи

- 1 Сформировать у студентов готовность к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач.
- 2 Сформировать у студентов способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

| №  | Индекс | Компетенция   | Уровень сформированности | Дескриптор | Описания   | Формы контроля                                      |
|----|--------|---|--------------------------|------------|--|---|
| 60 | ОПК-1  | готовностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической | Базовый                  | Знать      | Знать медико-биологическую терминологию                            | письменный опрос;<br>собеседование;<br>устный опрос |
|    |        |   |                          | Уметь      | Уметь пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой |   |
|    |        |   |                          | Владеть    | Владеть навыками поиска информации                                 | проверка практических навыков                       |

|    |       |  |         |         |   |   |
|----|-------|--|---------|---------|---|---|
|    |       | терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности   |         |         | в электронных библиотечных системах, сети Интернет  |   |
| 66 | ОПК-7 | готовностью к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач  | Базовый | Знать   | Знать правила техники безопасности и работы в гистологических, патологоанатомических и биологических лабораториях с реактивами, приборами, животными (включая основы гистологической и цитологической техники)                  | письменный опрос;<br>собеседование;<br>устный опрос             |
|    |       |  |         | Уметь   | Уметь пользоваться микроскопом, ноутбуком   | контроль выполнения практического задания;<br>устный опрос      |
|    |       |  |         | Владеть | Владеть навыками микроскопирования гистологических препаратов   | проверка практических навыков                                   |
| 68 | ОПК-9 | способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач  | Базовый | Знать   | Строение тканей и органов организма человека  | письменный опрос;<br>собеседование;<br>устный опрос             |
|    |       |  |         | Уметь   | Уметь анализировать взаимосвязь структуры и функций клеток, тканей и органов организма человека   | устный опрос  |
|    |       |  |         | Владеть | Владеть навыком оценки морфофункционального состояния и регенераторного потенциала отдельных органов и систем органов организма человека  | проверка практических навыков                                   |
| 71 | ПК-1  | способностью и готовностью к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и | Базовый | Знать   | Знать источники и закономерности эмбриогенеза органов и тканей, источники и механизмы физиологической и репаративной регенерации органов и тканей, причины возникновения аномалий развития и нарушений регенераторных процессов | письменный опрос;<br>реферат;<br>собеседование;<br>устный опрос |
|    |       |  |         | Уметь   | Уметь анализировать взаимосвязь влияния неблагоприятных факторов и  | устный опрос  |

|  |  |  |         |  |                               |
|--|--|--|---------|--|-------------------------------|
|  | развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания |  |         | возникновения аномалий строения и нарушений функций клеток, тканей и органов организма человека  |                               |
|  |  |  | Владеть | Владеть навыком оценки морфофункционального состояния и регенераторного потенциала отдельных органов и систем органов организма человека в условиях воздействия неблагоприятных факторов и бактериальных патогенов | проверка практических навыков |

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

| № п/п | Наименование модуля дисциплины  | Трудоемкость модуля |       | Содержание модуля   |
|-------|---|---------------------|-------|---|
|       |   | з.е.                | часы  |   |
| 1     | "Структурные основы физиологической и репаративной регенерации и функционирования в системе крови"                                    | 1,06                | 38,00 | <p>1 Генетическая система тканей и их иерархическая таксономия. Детерминация и дифференцировка тканей. Клеточная репродукция (пролиферация) - ключевой процесс репарации тканей. Компенсаторные и приспособительные возможности тканей. Значение запрограммированной гибели клеток (апоптоза) в процессах гистогенезов и цитодифференцировки.</p> <p>2 Взаимодействие клеток крови и соединительной ткани в иммунных реакциях.</p> <p>3 Гистология и используемые в ней методы исследования. Система крови. Эмбриональный и постэмбриональный гемопоэз.</p> <p>4 Лимфоидные органы и роль в иммунном ответе.</p> <p>5 Рубежный контроль по модулю №1 «Структурные основы физиологической и репаративной регенерации и функционирования в системе крови».</p> <p>6 Подготовка реферата</p> |
| 2     | "Структурные основы эндокринной и паракринной регуляции физиологической и репаративной регенерации и функционирования систем органов" | 1,94                | 70,00 | <p>1 Гипоталамическая нейросекреция и структурно-функциональный гомеостаз про- и эукариот.</p> <p>2 Диффузная эндокринная система. Роль клеток диффузной эндокринной системы в ауто- и паракринной регуляции висцеральных функций.</p> <p>3 Стволовые клетки. Проблемы и перспективы их применения в различных областях медицины.</p> <p>4 Репаративные гистогенезы как доказательная база для разработки новых способов лечения гнойно-некротических заболеваний.</p> <p>5 Феномен транслокации бактерий и реактивные изменения в гипоталамо-гипофизарной нейросекреторной системе.</p>  |

|  |  |  |  |    |   |
|--|--|--|--|----|---|
|  |  |  |  | 6  | Морфогенез и регенерация тканей и органов в условиях действия неблагоприятных факторов среды.   |
|  |  |  |  | 7  | Исследования проблем морфогенеза и регенерации в работах оренбургской научной гистологической школы, основанной членом-корреспондентом АМН СССР профессором Ф.М.Лазаренко |
|  |  |  |  | 8  | Органы сердечно-сосудистой системы.   |
|  |  |  |  | 9  | Органы пищеварительной системы.   |
|  |  |  |  | 10 | Эндокринные железы.   |
|  |  |  |  | 11 | Дыхательная система. Мочевыделительная система.   |
|  |  |  |  | 12 | Мужская половая система. Женская половая система.   |
|  |  |  |  | 13 | Рубежный контроль по модулю №2 «Структурные основы эндокринной и паракринной регуляции физиологической и репаративной регенерации и функционирования систем органов».     |
|  |  |  |  | 14 | Подготовка реферата   |