

## Аннотация

### к рабочей программе по дисциплине «Нормальная физиология»

Направление подготовки (специальность) *34.03.01 Сестринское дело*

Уровень высшего образования *бакалавриат*

Квалификация (степень) выпускника *Академическая медицинская сестра (для лиц мужского пола – Академический медицинский брат). Преподаватель.*

Факультет *Институт сестринского образования*

Форма обучения *очная*

|  |  |
|--|--|
| Трудоемкость (зачетные единицы, часы)                  | 4, 144   |
| Цель дисциплины  | сформировать у студентов современные научные знания о функционировании клеток, органов и систем здорового организма, о механизмах регуляции физиологических функций, обеспечивающих взаимодействие организма с внешней средой.   |
| Место дисциплины в структуре образовательной программы | Дисциплина «Нормальная физиология» реализуется в рамках базовой части БЛОКА 1 .  |
| Обеспечивающие (предшествующие) дисциплины             | «Физика»   |
| Обеспечиваемые (последующие) дисциплины                | «Общая гигиена», «Сестринское дело в педиатрии», «Сестринское дело в хирургии», «Методика исследовательской работы», «Медицинская реабилитология»  |
| Формируемые компетенции                                | ОПК-6,Б; ОПК-7А.   |
| Результаты освоения дисциплины                         | <b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• физиологические механизмы и принципы нервной и гуморальной регуляции функций органов и систем</li><li>• методы и средства оценки здоровья взрослого человека</li><li>• механизмы функционирования организма при воздействии факторов внешней среды</li><li>• рефлекторный принцип как основной механизм нервной регуляции функций, виды рефлексов</li><li>• виды и механизмы торможения в центральной нервной системе, роль различных структур центральной нервной системы (спинного мозга, ствола, гипоталамуса, лимбической системы, коры больших полушарий) в процессах регуляции вегетативных и соматических функций организма</li><li>• морфофункциональные особенности организации периферического, проводникового и центрального отделов сенсорных систем</li><li>• механизм формирования, и виды торможения условных рефлексов, представление о динамическом стереотипе</li><li>• физико-химические свойства плазмы крови, функции форменных элементов крови, механизмы поддержания крови в жидком состоянии</li><li>• группы крови системы АВ0 и системы резус</li><li>• биомеханику вдоха и выдоха, механизмы газообмена в</li></ul> |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>легких, механизмы транспорта кислорода и углекислого газа кровью, особенности дыхания в условиях повышенного и пониженного барометрического давления, особенности дыхания при физической нагрузке</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• структурно-функциональную организацию дыхательного центра, механизмы дыхательного ритмогенеза; особенности функционирования центральных и периферических хеморецепторов дыхания, механорецепторов легких</li> <li>• особенности генерации и проведения потенциала действия в клетках проводящей системы сердца и рабочем миокарде, особенности сокращения миокарда, молекулярные особенности функционирования сердечной мышцы</li> <li>• основные показатели работы сердца, механизмы регуляции сердечной деятельности, факторы риска развития сердечно-сосудистых заболеваний, влияние физических нагрузок на состояние сердечно-сосудистой системы, влияние гиподинамии и чрезмерных нагрузок на сердечно-сосудистую систему</li> <li>• общие закономерности и показатели системной гемодинамики, функциональную классификацию сосудов; механизмы регуляции сосудистого тонуса и артериального давления</li> <li>• механизмы регуляции моторной, секреторной деятельности и всасывания в различных отделах желудочно-кишечного тракта</li> <li>• факторы, определяющие скорость протекания обменных процессов в организме; основной обмен, условия и методы его измерения</li> <li>• механизмы действия и регуляции секреции гормонов; функциональные связи гипоталамуса с гипофизом</li> <li>• молекулярные механизмы образования мембранных потенциалов покоя и действия, синаптической передачи возбуждения, формирования ВПСП И ТПСП на мембране клеток</li> <li>• молекулярные особенности мышечного сокращения и расслабления</li> <li>• молекулярные особенности функционирования рецепторов симпатической и парасимпатической систем</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проводить исследование миотатических спинальных рефлексов у человека</li> <li>• определять поля зрения, остроту зрения</li> <li>• определять содержание гемоглобина в крови методом Сали</li> <li>• проводить подсчет форменных элементов крови (эритроцитов и лейкоцитов) в счетной камере Горяева</li> <li>• определять групповую принадлежность крови по системе АВ0, резус</li> <li>• проводить спирометрию, пневмотахометрию</li> <li>• измерять артериальное давление методом Короткова</li> <li>• анализировать научно-исследовательскую литературу по физиологии; делать выводы о тенденциях и закономерностях; обосновывать свою точку зрения</li> </ul> |
|--|---|

|   |   |
|---|---|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• решать ситуационные задачи, самостоятельно выбирать и применять методы физиологических исследований для оценки функционального состояния различных систем организма</li> <li>• анализировать результаты методов исследования функционального состояния организма и давать комплексную оценку состояния здоровья человека</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками работы с экспериментальным материалом;</li> <li>• навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии;</li> <li>• навыками сбора и обобщения информации.</li> <li>• навыками самостоятельной работы, самоорганизации и организации выполнения действий;</li> <li>• анализа результатов и формулирования выводов</li> <li>• навыками самостоятельного проведения физиологического исследования функций организма с использованием физиологических методов и оборудования</li> </ul> |
| Основные разделы дисциплины   | Общая физиология возбудимых тканей<br>Регуляция функций организма<br>Физиология висцеральных систем<br>Функции нервной системы  |
| Виды учебной работы   | Лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента   |
| Используемые инновационные (активные и интерактивные) методы обучения | Просмотр учебного видеофильма с обсуждением в рамках интерактивного метода ситуационного анализа.<br>Демонстрация работ на Biopac Student Lab с обсуждением в рамках интерактивного метода ситуационного анализа.   |
| Формы текущего, рубежного контроля                                    | Терминологический диктант, тестовый контроль, фронтальный устный опрос, ситуационные задачи, рефераты, протоколы практических работ   |
| Вид промежуточной аттестации  | Экзамен   |