|  |  |
| --- | --- |
| Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)» | |
|  | УТВЕРЖДАЮ  Директор Таганрогского института имени А.П. Чехова (филиала)  РГЭУ (РИНХ)  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Голобородько А.Ю.  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_г. |
|  |
|  |  |
| **Рабочая программа дисциплины**  **Нейрофизиология** | |
|  |  |
| направление 37.03.01 Психология  направленность (профиль) | |
|  |  |
| Для набора \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ года | |
|  |  |
| Квалификация  Бакалавр | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: 37.03.01-19-3-ПСХ.plx | | | | | | |  |  | стр. 2 | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| КАФЕДРА |  | **естествознания и безопасности жизнедеятельности** | | | | | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Семестр  (<Курс>.<Семестр на курсе>) | | | **2 (1.2)** | | Итого | |  |  |  |  |
| Недель | | | 18 3/6 | |  |  |  |  |
| Вид занятий | | | УП | РП | УП | РП |  |  |  |  |
| Лекции | | | 18 | 18 | 18 | 18 |  |  |  |  |
| Лабораторные | | | 18 | 18 | 18 | 18 |  |  |  |  |
| Практические | | | 18 | 18 | 18 | 18 |  |  |  |  |
| Итого ауд. | | | 54 | 54 | 54 | 54 |  |  |  |  |
| Кoнтактная рабoта | | | 54 | 54 | 54 | 54 |  |  |  |  |
| Сам. работа | | | 54 | 54 | 54 | 54 |  |  |  |  |
| Часы на контроль | | | 36 | 36 | 36 | 36 |  |  |  |  |
| Итого | | | 144 | 144 | 144 | 144 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ОСНОВАНИЕ** | | | | | | | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Учебный план утвержден учёным советом вуза от 30.08.2021 протокол № 1.      Программу составил(и): д-р ветеренар. наук, Проф., Подберезный В. В.;канд. экон. наук, Доц., Паничкина М.В. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_    Зав. кафедрой: Подберезный В. В. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: 37.03.01-19-3-ПСХ.plx | | |  |  |  |  |  | стр. 3 |
| **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ** | | | | | | | | |
| 1.1 | формирование целостной системы представлений о структурно-функциональной организации нервной системы, физиологических механизмах формирования психической деятельности, тесной взаимосвязи внутренних нейрофизиологических механизмов и сопряженных с ними процессов, лежащих в основе внешних проявлений различных форм поведения в норме и патологии | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ** | | | | | | | | |
| **ПК-9:способностью к реализации базовых процедур анализа проблем человека, социализации индивида, профессиональной и образовательной деятельности, функционированию людей с ограниченными возможностями, в том числе и при различных заболеваниях** | | | | | | | | |
| **ПК-7:способностью к участию в проведении психологических исследований на основе применения общепрофессиональных знаний и умений в различных научных и научно-практических областях психологии** | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **В результате освоения дисциплины обучающийся должен:** | | | | | | | | |
| **Знать:** | | | | | | | | |
| - категориальный аппарат физиологии центральной нервной системы, физиологии сенсорных систем и высшей нервной деятельности;  -механизмы функционирования нервной системы;  - рефлекторную основу поведенческих и психических процессов;  -основы деятельности компонентов нервной ткани,  -механизмы связи и взаимодействия различных отделов центральной нервной системы;  - молекулярные механизмы функций нервных клеток и генов в процессах научения и памяти;  - механизмы приема и переработки информации в нервной системе;  - взаимосвязь функций мозга и психической деятельности в организации поведения человека;  - прикладное значение нейрофизиологических исследований; | | | | | | | | |
| **Уметь:** | | | | | | | | |
| -выполнять элементарный анализ психических функций, психических процессов, функциональных состояний человека;  - применить на практике методы оценки функционального состояния органов, систем организма;  - ставить задачи научно-исследовательских работ;  - самостоятельно выполнять лабораторные, биологические исследования;  - объяснять механизмы различных физиологических явлений;  - объяснять функциональную роль головного мозга в осуществлении психических процессов; | | | | | | | | |
| **Владеть:** | | | | | | | | |
| - классификации и систематизации нейрофизиологических принципов и закономерностей;  - использования полученных знаний о функционировании центральной нервной системы в решении ситуационных задач;  - описания нейрофизиологии человека;  - работы со специальной научной, учебной, справочной и учебно-методической литературой, интернет-ресурсами;  - реализации простейших нейрофизиологических исследований;  - интерпретации результатов физиологических исследований;  - оформления результатов научно-исследовательских работ | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ** | | | | | | | | |
| **Код занятия** | | **Наименование разделов и тем /вид занятия/** | | **Семестр / Курс** | **Часов** | **Компетен-**  **ции** | **Литература** | |
|  | | **Раздел 1. Общая физиология нервной системы** | |  |  |  |  | |
| 1.1 | | Введение в нейрофизиологию. Общие проблемы нейрофизиологии. Характеристика современного этапа развития нейрофизиологии. Общая физиология ЦНС и возбудимых тканей. /Лек/ | | 2 | 2 | ПК-7 ПК-9 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | |
| 1.2 | | Принципы, способы и механизмы регуляции функций организма. Рефлекс и функциональные системы: понятия, развитие концепции рефлекса. /Лек/ | | 2 | 2 | ПК-7 ПК-9 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | |
| 1.3 | | Нейроны ЦНС: классификация, их функциональные структуры. Механизм возбуждения и торможения нейронов ЦНС.  Синапсы. Синаптическая передача. Медиаторы. Неспецифические системы мозга. /Лек/ | | 2 | 2 | ПК-7 ПК-9 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: 37.03.01-19-3-ПСХ.plx | |  |  |  |  |  | стр. 4 |
| 1.4 | Регулирующие системы организма:  Регуляция функций организма – нервная, гуморальная, рефлекторная.  Динамика нервных процессов в ЦНС – концентрация, иррадиация, индукция возбуждения и торможения.  Соотношение структуры и функции.  /Пр/ | | 2 | 2 | ПК-7 ПК-9 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | |
| 1.5 | Структуры и функции отделов мозга: иерархия функций.  Становление рефлексов и развитие двигательных навыков в онтогенезе.  Структура и функция спинного мозга.  Структура и функция продолговатого, среднего и промежуточного мозга.  Лимбическая система мозга.  Понятие об эмоциональном мозге.  Модулирующие системы мозга.  Латерализация функций.  Понятие о когнитивном мозге. /Пр/ | | 2 | 2 | ПК-7 ПК-9 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | |
| 1.6 | Рефлекторный принцип работы всех уровней нервной системы:  -Рефлекторный уровень организации движений.  - Физиология мозжечка.  - Нейрофизиология стриарной системы.  - Нисходящие системы двигательного контроля.  - Динамический стереотип.  - Психофизиология движений. /Пр/ | | 2 | 2 | ПК-7 ПК-9 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | |
| 1.7 | Параметры возбудимости. Пороговый потенциал, пороговый ток, лабильность, аккомодация. /Лаб/ | | 2 | 2 | ПК-7 ПК-9 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | |
| 1.8 | Кривая сила-длительность /Лаб/ | | 2 | 2 | ПК-7 ПК-9 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | |
| 1.9 | Проведение потенциала действия по нервному волокну /Лаб/ | | 2 | 2 | ПК-7 ПК-9 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | |
| 1.10 | Скорость проведения возбуждения по немиелинизированным и миелинизированным волокнам /Лаб/ | | 2 | 2 | ПК-7 ПК-9 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | |
| 1.11 | Составить глоссарий терминов и тестовые задания (10шт) для самоконтроля знаний по темам раздела /Ср/ | | 2 | 20 | ПК-7 ПК-9 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | |
|  | **Раздел 2. Частная физиология нервной системы** | |  |  |  |  | |
| 2.1 | Функциональные состояния мозга и работоспособность. Цикл сон-бодрствование. Нейрофизиология бодрствования. Нейрофизиология сна. /Лек/ | | 2 | 2 | ПК-7 ПК-9 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | |
| 2.2 | Иерархичность управления движением. /Лек/ | | 2 | 2 | ПК-7 ПК-9 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | |
| 2.3 | Системная организация инстинктивного поведения. Нейрофизиология эмоций, мотиваций и агрессии. /Лек/ | | 2 | 2 | ПК-7 ПК-9 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | |
| 2.4 | Моноаминергическая система мозга как основа функциональной связи эмоций и памяти. /Лек/ | | 2 | 2 | ПК-7 ПК-9 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | |
| 2.5 | Серотонинергическая система мозга как биологический триггер стрессорного поведения. /Лек/ | | 2 | 2 | ПК-7 ПК-9 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | |
| 2.6 | Роль коры и подкорковых образований в сознательном восприятии, мышлении и речи.Роль нейромедиаторных систем в механизмах подкрепления и аддикций. /Лек/ | | 2 | 2 | ПК-7 ПК-9 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | |
| 2.7 | Регистрация электроэнцефалограммы (ЭЭГ) человека при разных функциональных состояниях /Лаб/ | | 2 | 2 | ПК-7 ПК-9 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: 37.03.01-19-3-ПСХ.plx | | | |  |  |  |  |  |  | стр. 5 |
| 2.8 | | Электрофизиологические коорреляты различных эмоциональных состояний /Лаб/ | | | 2 | 2 | ПК-7 ПК-9 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | |
| 2.9 | | Электроэнцефалографические корреляты тревоги и стресса /Лаб/ | | | 2 | 2 | ПК-7 ПК-9 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | |
| 2.10 | | Электроэнцефалографические корреляты когнитивной деятельности и речи /Лаб/ | | | 2 | 2 | ПК-7 ПК-9 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | |
| 2.11 | | Локализация функций в коре больших полушарий. Межполушарная асимметрия. /Лаб/ | | | 2 | 2 | ПК-7 ПК-9 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | |
| 2.12 | | Функциональные состояния мозга и работоспособность. Цикл сон-бодрствование. Нейрофизиология бодрствования. Нейрофизиология сна. /Пр/ | | | 2 | 2 | ПК-7 ПК-9 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | |
| 2.13 | | Нейрофизиология стриарной системы. Нейронная организация двигательной области коры, соотношение периферических афферентных входов и эфферентной проекции. /Пр/ | | | 2 | 2 | ПК-7 ПК-9 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | |
| 2.14 | | Центр голода (латеральное ядро) и центр жажды (вентромедиальное ядро) гипоталамуса. Центр регуляции полового поведения. /Пр/ | | | 2 | 2 | ПК-7 ПК-9 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | |
| 2.15 | | Морфо-функциональная организация лимбической системы. Функциональное значение лимбической системы и ее основных компонентов: хабенуло-интерпедункулярный комплекс, гиппокампальную систему и миндалевидный комплекс. /Пр/ | | | 2 | 2 | ПК-7 ПК-9 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | |
| 2.16 | | Вовлечение в нейрофизиологическую организацию памяти корковых и подкорковых образований головного мозга, роль префронтальной коры, базальных ганглиев, гиппокампа, миндалевидного комплекса и РФ среднего мозга. /Пр/ | | | 2 | 2 | ПК-7 ПК-9 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | |
| 2.17 | | Участие гипоталамо-гипофизарно-адреналового комплекса и симпатической нервной системы в реализации стресс- реакции. /Пр/ | | | 2 | 2 | ПК-7 ПК-9 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | |
| 2.18 | | Изучить литературу, составить конспект и глоссарий терминов по темам раздела /Ср/ | | | 2 | 14 | ПК-7 ПК-9 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | |
| 2.19 | | Составить тестовые задания (20 шт) для самопроверки знаний по темам раздела /Ср/ | | | 2 | 20 | ПК-7 ПК-9 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | |
|  | | **Раздел 3. Экзамен** | | |  |  |  | |  | |
| 3.1 | | Консультации и контроль знаний по темам курса /Экзамен/ | | | 2 | 36 | ПК-7 ПК-9 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ** | | | | | | | | | | |
| Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины. | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ** | | | | | | | | | | |
| **5.1. Основная литература** | | | | | | | | | | |
|  | Авторы, составители | | Заглавие | | Издательство, год | | | Колич-во | | |
| Л1.1 | Вартанян И. А., Егоров В. Я. | | Нейрофизиология: учебное пособие | | Санкт-Петербург: Институт специальной педагогики и психологии, 2014 | | | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=438774 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: 37.03.01-19-3-ПСХ.plx | | |  |  |  | стр. 6 |
|  | Авторы, составители | Заглавие | | Издательство, год | Колич-во | |
| Л1.2 | Лебедев А. А., Русановский В. В., Лебедев В. А., Шабанов П. Д. | Нейрофизиология. Основной курс: учебное пособие | | Москва|Берлин: Директ- Медиа, 2019 | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=499765 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | |
| **5.2. Дополнительная литература** | | | | | | |
|  | Авторы, составители | Заглавие | | Издательство, год | Колич-во | |
| Л2.1 | Смирнов | Нейрофизиология и высшая нервная деятельность детей и подростков: учеб. пособие для студентов пед. вузов | | М.: Академия, 2004 | 0 | |
| Л2.2 | Анохин П. К. | Биология и нейрофизиология условного рефлекса: монография | | Москва: Издательство Медицина, 1968 | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=479538 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | |
| **5.3 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы** | | | | | | |
| http//www.anatomy.ru – Анатомия человека в картинках. | | | | | | |
| http//www.anatomcom.ru – Анатомия человека. | | | | | | |
| http://www.iprbookshop.ru/ | | | | | | |
| http://www.braintools.ru/, | | | | | | |
| http://neuroscience.ru/ | | | | | | |
| http://www.braintools.ru/rubric/information/physiology-of-higher-nervousactivity/fundamentals-of-neurophysiology-and-gni/page/4 | | | | | | |
| **5.4. Перечень программного обеспечения** | | | | | | |
| Microsoft Office | | | | | | |
| **5.5. Учебно-методические материалы для студентов с ограниченными возможностями здоровья** | | | | | | |
| При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме. | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)** | | | | | | |
| Помещения для проведения всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения. Для проведения лекционных занятий используется демонстрационное оборудование. Практические занятия проводятся в компьютерных классах, рабочие места в которых оборудованы необходимыми лицензионными программными средствами и выходом в Интернет. Лабораторные занятия проводятся в специально подготовленных помещениях достаточной вместимости, удовлетворяющих требованиям техники безопасности и санитарно-гигиеническим нормам. | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)** | | | | | | |
| Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. | | | | | | |