

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.

«30» августа 2021 г.

**Рабочая программа дисциплины
Анатомия ЦНС**

направление 37.03.01 Психология
направленность (профиль) 37.03.01.01 Юридическая психология

Для набора 2018 года

Квалификация
Бакалавр

КАФЕДРА естествознания и безопасности жизнедеятельности

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс Вид занятий	1		Итого	
	УП	РП		
Лекции	4	4	4	4
Практические	6	6	6	6
Итого ауд.	10	10	10	10
Контактная работа	10	10	10	10
Сам. работа	125	125	125	125
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	144	144	144	144

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 30.08.2021 протокол № 1.

Программу составил(и):

д-р ветеринар. наук, Проф., Подберезный В. В.

канд. экон. наук, Доц., Паничкина М.В. _

Зав. кафедрой: Подберезный В. В.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	формирование и развитие целостного представления об основных закономерностях строения и развития центральной нервной системы, структурно-функциональных особенностях и функциональной взаимосвязи отдельных анатомических структур ЦНС на микро- и макроуровне.
-----	---

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОК-7: способностью к самоорганизации и самообразованию

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	
-общий план строения центральной нервной системы в связи с выполняемыми ею функциями; -морфофункциональные особенности нервной ткани и отдельных ее элементов; - структурно-функциональные особенности и функциональную взаимосвязь отдельных анатомических структур ЦНС на микро- и макроуровне; - закономерности филогенеза и онтогенеза центральной нервной системы человека; - процессы, происходящие при передаче информации в нервной системе на микроуровне; - общие закономерности, принципы и механизмы функционирования ЦНС на макроуровне; - функции спинного мозга и основных отделов головного мозга.	
Уметь:	
- пользоваться специальной терминологией; - использовать анатомические атласы нервной системы и ориентироваться в анатомической номенклатуре структур мозга; - анализировать и интерпретировать анатомическую информацию с точки зрения функционального подхода; - находить по таблицам и муляжам отделы центральной нервной системы, характеризовать их строение; - соотносить особенности строения структуры с выполняемой ею общей функцией; - определять пораженные зоны мозга человека при ознакомлении с конкретными случаями заболеваний центральной нервной системы; - идентифицировать клетки, ткани, органы препаратов: мозжечок, спинальный ганглий, кора больших полушарий, спинной мозг на микроскопическом уровне; - оценивать морфоологическое состояние различных клеточных, тканевых и органных структур; - узнавать структуры и органы нервной системы при микроскопии «немых» гистологических препаратов: мозжечок, спинальный ганглий, кора больших полушарий, спинной мозг; - пользоваться научной литературой при подготовке к занятиям и написании реферата;	
Владеть:	
- применения специальной терминологии; - микрокопирования гистологических препаратов; - определения пораженных зон мозга человека при ознакомлении с конкретными случаями заболеваний центральной нервной системы (ситуационные задачи);	

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Общий план строения нервной системы. Анатомические особенности спинного мозга				
1.1	Краткая характеристика методов изучения анатомии и физиологии центральной нервной системы. Значение нервной системы для поддержания гомеостаза и приспособления организма к окружающей среде. Общий план строения нервной системы. Развитие нервной системы в эволюции и онтогенезе. Основные структурные компоненты и связи спинного мозга как основы безусловно рефлекторного поведения человека. Рефлекторная деятельность спинного мозга. Возбудительно-тормозные отношения в спинном мозгу. Нервные центры СМ. Спинальные рефлексы. /Лек/	1	2	ОК-7	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
1.2	Строение спинного мозга. Изучение микропрепаратов: - Поперечный срез периферического (седалищного) нерва (окраска осмиевой кислотой); - Чувствительный нервный узел (спинномозговой или спинальный ганглий) (окраска гематоксилин-эозином) - Спинной мозг (импрегнация азотнокислым серебром). Серое и белое вещество спинного мозга. /Пр/	1	2	ОК-7	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2

1.3	Составить конспект, глоссарий терминов по темам раздела: Понятие о рефлексе в учении Р. Декарта. Биологическая концепция рефлекса Йиржи Прохазки. Понятие о рефлекторном характере нервной деятельности И.М. Сеченова. Научная концепция условного рефлекса И.П. Павлова. Понятие о рефлексе. Концептуальная рефлекторная дуга. Виды рефлексов по Павлову. Сравнительная характеристика условных и безусловных рефлексов. Рефлекторная деятельность спинного мозга. Возбудительно-тормозные отношения в спинном мозгу. Спинальные рефлексы. Оболочки СМ: мягкая, паутинная, твердая. СМ жидкость. Строение. Функции. Отделы СМ. СМ нервы. СМ узлы. СМ сплетения. Состав. Зоны иннервации; Рефлекторная функция СМ. Рефлекторные центры СМ. Проводниковая функция спинного мозга. Связь спинного мозга с головным. Восходящие и нисходящие нервные пути. Расстройства чувствительности при поражениях СМ. Парезы. Эволюция СМ /Ср/	1	40	ОК-7	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
	Раздел 2. Морфофункциональная организация и рефлекторная деятельность головного мозга.				
2.1	Анатомо-физиологические особенности продолговатого мозга и моста, ствола мозга и мозжечка. Конечный мозг. Общий обзор строения конечного мозга: расположение серого и белого вещества; основные комиссуры больших полушарий. Характеристика боковых желудочков. Рельеф больших полушарий с верхнелатеральной, нижней и медиальной сторон. Доли коры: лобная, височные, теменные, затылочная, островок, лимбическая кора. Основные борозды и извилины коры конечного мозга. Морфологическая асимметрия больших полушарий. Кора (плащ) больших полушарий. Функциональные зоны коры больших полушарий.Базальные ядра конечного мозга. Топография базальных ядер. Основные структуры. Лимбическая система как цепь нервных структур среднего, промежуточного и конечного мозга. Белое вещество конечного мозга. Внутренние связи конечного мозга: комиссуральные и ассоциативные. Обзор сенсорных проводящих путей. Обзор проводящих путей пирамидной системы. Обзор проводящих путей экстрапирамидной системы. Особенности строения промежуточного мозга и базальных ганглиев на макро- и микроуровне. /Лек/	1	2	ОК-7	Л1.1 Л1.2Л2.1

2.2	Продолговатый мозг. Топография продолговатого мозга. Внешнее и внутреннее строение. Основные функции продолговатого мозга. Ретикулярная формация: общие особенности строения. Восходящие и нисходящие проводящие пути продолговатого мозга. Мост. Морфофункциональная организация и рефлекторная деятельность моста. Основные функции моста. Внешнее и внутреннее строение. Структуры покрывающей: ретикулярная формация, ядра V, VI, VII, VIII пар черепных нервов, восходящие проводящие пути. Структуры основания: нисходящие проводящие пути, собственные ядра моста. Связь отдельных структур моста с выполняемыми функциями. Средний мозг. Топография среднего мозга. Основные функции среднего мозга. Внешнее строение: ножки мозга, пластинка четверохолмия. Внутреннее строение среднего мозга: пластинка крыши, покрывающая, основание. Структуры пластинки крыши: подкорковые центры зрения и слуха. Структуры покрывающей: ядра черепных нервов III, IV пары, красное ядро, восходящие и нисходящие проводящие пути. Структуры основания: черное вещество, нисходящие проводящие пути. Связь отдельных структур среднего мозга с выполняемыми функциями. Мозжечок. Анатомо-физиологические особенности. Основные функции мозжечка. Внешнее строение мозжечка: червь, полушария мозжечка, кора мозжечка; передняя, задняя и клочково-узелковая доля, связь с отдельными функциями мозжечка. Внутреннее строение мозжечка. Серое вещество. Нейроархитектоника коры мозжечка. Функциональная организация коры мозжечка. Ядра мозжечка: ядро шатра, шаровидное ядро, пробковидное ядро, зубчатое ядро; их связь с отдельными функциями мозжечка. Белое вещество мозжечка. Нижние, средние и верхние ножки мозжечка; проводящие пути, в них расположенные. Решение ситуационных задач. /Пр/	1	2	ОК-7	Л1.1 Л1.2Л2.1
2.3	Анатомические особенности переднего мозга. Промежуточный мозг. Топография промежуточного мозга с выделением основных частей: таламуса, гипоталамуса, метаталамуса, эпиталамуса и субталамуса. III желудочек – строение, связи с другими желудочками мозга. Кора (плащ) больших полушарий. Общая характеристика: площадь поверхности, типы нейронов, виды коры – неокортекс, палеокортекс, архикортекс. Цитоархитектоника неокортекса. Миелоархитектоника неокортекса. Вертикальная организация коры больших полушарий. Гипотеза Маунтказла о модульной организации коры. Колонка как функциональная единица коры. Функциональные зоны коры больших полушарий. Поля Бродмана. Расположение сенсорных, ассоциативных и двигательных зон в коре больших полушарий. Локализация корковых центров неспецифических функций у человека. Локализация корковых центров специфических функций у человека. Древние, старые и промежуточные корковые формации. Особенности цитоархитектоники. Обзор и краткая характеристика основных структур: гиппокамп, зубчатая извилина, периформная и периформная области и т.д. Базальные ядра конечного мозга. Топография базальных ядер. Основные структуры: хвостатое ядро, чечевицеобразное ядро, ограда, миндалевидное тело. Особенности их строения, взаимосвязей в связи с выполняемыми функциями. Связи с другими структурами головного мозга. Решение ситуационных задач /Пр/	1	2	ОК-7	Л1.1 Л1.2Л2.1

2.4	Составить конспект и глоссарий терминов по вопросам: Таламус. Внешнее строение. Основные функции таламуса. Структуры таламуса: передний бугорок, центральная часть, подушка. Топографическая классификация основных групп ядер таламуса. Разделение ядер таламуса на группы по функциональному признаку: специфические, неспецифические, ассоциативные ядра. Соотнесение топографической и функциональной классификаций. Связи групп ядер таламуса с другими структурами головного мозга в связи с выполняемой функцией. Эпиталамус. Структуры эпиталамуса: поводки, спайка поводков, эпифиз. Происхождение эпифиза в филогенезе, понятие о теменных органах. Особенности внешнего и внутреннего строения эпифиза в связи с выполняемой функцией. Гипоталамо-эпифизарный комплекс. Хабенулярные ядра поводков: общая характеристика в связи с выполняемой функцией. Метаталамус. Структуры метаталамуса: медиальные и латеральные коленчатые тела. Характеристика ядер метаталамуса в связи с выполняемой функцией. Связи ядер метаталамуса с другими структурами головного мозга. Гипоталамус. Структуры гипоталамуса: переднебоковая и задняя части. Переднебоковая часть: серый бугор, воронка, зрительные тракты. Задняя часть: сосцевидные тела гипоталамуса. Основные функции гипоталамуса. Классификация гипоталамических ядер. Преоптическая область и передний гипоталамус. Нейросекреторные ядра, их связи с разными отделами гипофиза. Строение нейросекреторных клеток гипоталамуса. Гипоталамо-гипофизарная система. Характеристика средней и задней групп ядер гипоталамуса в связи с выполняемой ими функцией. Связи гипоталамуса с другими структурами головного мозга. /Ср/	1	40	ОК-7	Л1.1 Л1.2Л2.1
2.5	Составить тестовые задания для самоподготовки и самоконтроля знаний по темам "Ствол мозга", "Мозжечок", "Средний мозг", "Передний мозг. Промежуточный мозг", "Кора больших полушарий /Ср/	1	45	ОК-7	Л1.1 Л1.2Л2.1
	Раздел 3. Экзамен				
3.1	Контроль знаний по темам курса /Экзамен/	1	9	ОК-7	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	Бабенко В. В.	Центральная нервная система: анатомия и физиология: учебник	Таганрог: Южный федеральный университет, 2016	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=492969 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.2	Орлов, Ф. В., Романова, Л. П., Ланцова, Н. Н., Романов, В. О.	Анатомия и физиология центральной нервной системы: учебное пособие	Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018	http://www.iprbookshop.ru/72795.html неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

5.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
--	---------------------	----------	-------------------	----------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1		Анатомия и физиология центральной нервной системы: учебное пособие (практикум): практикум	Ставрополь: Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2019	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=596181 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.2	Вишневский, А. А., Шулешова, Н. В., Трофимова, Т. Н., Кульчицкий, В. А., Посохина, О. В., Скоромец, А. А., Руденко, Д. И., Шлойда, Е. А., Шапкова, Е. Ю., Гурская, О. Е., Назинкина, Ю. В., Магонов, Е. П.	Спинной мозг (клинические и патофизиологические сопоставления)	Санкт-Петербург: Фолиант, 2014	http://www.iprbookshop.ru/60946.html неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

5.3 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1) Электронные библиотечные системы и ресурсы: Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ): <http://feml.scsml.rssi.ru/femlhttp://www.mednet.ru>

2) Научная электронная библиотека “КиберЛенинка”: <http://cyberleninka.ru/>

3) Web-медицина: <http://webmed.irkutsk.ru/>

4) Государственная центральная научная медицинская библиотека: <http://www.scsml.rssi.ru/>

5) Электронная библиотека учебников: <http://studentam.net>

6) Портал учебники - бесплатно Р.Ф.: <http://учебники-бесплатно.рф/> <http://sci-book.com/>

7) BooksMed(медицинская библиотека): <http://www.booksmed.com/>

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.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.