

МИНОБРНАУКИ РОССИИ



Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«**Российский государственный гуманитарный университет**»
(ФГАОУ ВО «РГГУ»)

УЧЕБНО-НАУЧНЫЙ ЦЕНТР СОЦИАЛЬНОЙ АНТРОПОЛОГИИ

ЭВОЛЮЦИЯ МОЗГА ЧЕЛОВЕКА

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

46.04.03, Антропология и этнология

Код и наименование направления подготовки/специальности

Антропология: субдисциплины

Наименование направленности (профиля)/ специализации

Уровень высшего образования: *магистратура*

Форма обучения: *очная*

РПД адаптирована для лиц
с ограниченными возможностями
здоровья и инвалидов

Москва 2025

Эволюция мозга человека
Рабочая программа дисциплины

Составитель:
К.и.н., доцент, Ю. А. Артемова

УТВЕРЖДЕНО
на заседании Учебно-научного центра социальной антропологии РГГУ
Протокол заседания:
№ 7 от «16» декабря 2024 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Пояснительная записка	4
1.1. Цель и задачи дисциплины.....	4
1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций.....	4
1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
2. Структура дисциплины	4
3. Содержание дисциплины.....	5
4. Образовательные технологии.....	6
5. Оценка планируемых результатов обучения.....	6
5.1 Система оценивания.....	6
5.2 Критерии выставления оценки по дисциплине.....	7
5.3 Оценочные средства (материалы) для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	8
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	8
6.1 Список источников и литературы.....	8
6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».....	8
6.3 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы.....	9
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	9
8. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов	10
9. Методические материалы	11
9.1 Планы семинарских/ практических/ лабораторных занятий.....	11
9.2 Методические рекомендации по подготовке письменных работ.....	11
9.3 Иные материалы.....	12
Приложение 1. Аннотация рабочей программы дисциплины.....	13

1. Пояснительная записка

1.1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины – Ознакомить студентов с содержанием различных этапов эволюции центральной нервной системы, венцом которой является центральная нервная система Homo Sapiens.

Задачи дисциплины:

- познакомить студентов с важнейшими трудами по эволюции мозга;
- рассмотреть этапы эволюции головного и спинного мозга пресациентных форм в структурном и функциональном аспектах;
- дать представление о развитии центральной нервной системы в онтогенезе человека современного вида;
- продемонстрировать связи предмета «Эволюция мозга человека» с другими дисциплинами, изучающими различные биологические и социальные аспекты человеческой жизни и поведения;
- познакомить с новейшими открытиями в области анатомии и физиологии ЦНС;
- укрепить и углубить знания студентов о строении и функциях ЦНС;
- дать представление об основных формах патологии онтогенетического развития ЦНС и последствиях такой патологии.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция (код и наименование)	Индикаторы компетенций (код и наименование)	Результаты обучения
ОПК-2 Способен применять знания о процессах развития социальных, гуманитарных и биологических наук в профессиональной, в том числе педагогической деятельности	ОПК-2.1 Способен критически оценивать различные научные методологии и концепции общегуманитарного и естественнонаучного характера	Владеть: различными научными методологиями и концепциями общегуманитарного и естественнонаучного характера Уметь: критически оценивать эти концепции

	ОПК- 2.3 Способен применять широкий комплекс знаний о научной методологии и концепциях общегуманитарного и естественнонаучного характера, а также о достижениях общегуманитарной и естественнонаучной мысли в России и за рубежом при осуществлении преподавательской, педагогической и воспитательной работы	Уметь: применять широкий комплекс знаний о научной методологии и концепциях общегуманитарного и естественнонаучного характера, Владеть: знанием о достижениях общегуманитарной и естественнонаучной мысли в России и за рубежом при осуществлении преподавательской, педагогической и воспитательной работы Знать: источники и литературу по эволюции мозга человека
--	---	--

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Антропология юмора» относится к обязательной части.

Для освоения дисциплины необходимы знания, умения, сформированные в ходе изучения следующих дисциплин бакалавриата: Философия, Физическая антропология, Общая психология, Психофизиология и социальное поведение, Популяционная генетика.

В результате освоения дисциплины формируются знания, умения, необходимые для изучения следующих дисциплин и прохождения практик: Медицинская антропология, Теория и практика межкультурной коммуникации, Преддипломная практика.

2. Структура дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 академических часа (ов).

Структура дисциплины для очной формы обучения

Объем дисциплины в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении учебных занятий:

Семестр	Тип учебных занятий	Количество часов
2	Лекции	20
2	Семинары	14
Всего:		34

Объем дисциплины (модуля) в форме самостоятельной работы обучающихся составляет 38 академических часа(ов).

3. Содержание дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
---	---------------------------------	------------

	<p>История изучения ЦНС и ВНД. Проблема "Мозг и психика". Строение ЦНС и периферической НС. Черепные и спинномозговые нервы и их функциональная специализация</p>	<p>Проблема непознанных законов функционирования НС. Проблема "мозг и психика" - проблема научная или философская? Для чего нужна НС? Смена представлений о природе нервной ткани и механизмах ее работы в истории нейронауки. Специфика нервной ткани. Строение нейрона. Нейроглия. Природа нервного импульса. Открытие биоэлектричества - эксперименты Гальвани. Мозговые оболочки. Центральная и периферическая НС. Вегетативная (автономная) НС. Оболочки головного и спинного мозга. Ликвор и его функции. Черепные и спинномозговые нервы и их функциональная специализация - моторные, сенсорные, вегетативные. Понятие об афферентных и эфферентных нервных путях. Синапсы - строение, виды, понятие о синаптической передаче.</p>
	<p>Строение спинного и головного мозга и функции их отделов</p>	<p>Внешнее строение спинного мозга. Серое и белое вещество спинного мозга. Задние рога и соматическая чувствительность. Передние рога и корешки двигательных нервов. Боковые рога и вегетативная НС. Спинномозговой канал и его сообщение с желудочками головного мозга. Пять отделов головного мозга человека. Продолговатый мозг - основные структуры, ядра черепных нервов. Бульбарные рефлексы. Четвертый желудочек. Задний мозг. Мозжечок и варолиев мост, их роль в регуляции движений. Кора мозжечка. Доли и дольки мозжечка, их функциональная специализация. Серое и белое вещество мозжечка. "Древо жизни". Средний мозг. Основные ядра среднего мозга. Красное ядро, черная субстанция и их функции. Промежуточный мозг. Таламус как промежуточный центр обработки сенсорных сигналов. Вентральный таламус и регуляция двигательных функций. Гипоталамус как центр нейрогуморальной регуляции. Гипофиз и эпифиз. Зрительный перекрест. Конечный мозг. Плащ и базальные ганглии. Роль базальных ганглиев в тонкой регуляции движений. Кора больших полушарий. Неокортекс, палеокортекс и архикортекс, особенности их строения. Лобная, теменная, височная, затылочная и островковая доли коры больших полушарий и проблема локализации психических функций. Теория жесткой локализации, теория эквипотенциальности, теория динамической локализации. Проекционные и ассоциативные поля коры. Межполушарная асимметрия и межполушарное взаимодействие.</p>
	<p>Понятие о нейро-гуморальной</p>	<p>Нейромедиаторы и гормоны, вырабатываемые в</p>

	<p>регуляции деятельности организма и поведения человека. Основные нейромедиаторы.</p>	<p>эндокринных железах головного мозга и синапсах. Электрические и электрохимические синапсы. Механизмы опосредующего импульс действия медиатора в синаптической щели. Обратный захват. Виды нейромедиаторов - аминокислоты, катехоламины и проч. Возбуждающие и тормозные нейромедиаторы. Различие эффектов действия нейромедиатора в центральной и периферической НС. Использование химических препаратов, принцип действия которых основан на опосредовании прохождения медиаторов через постсинаптическую мембрану и их обратного захвата, для коррекции поведения и улучшения качества жизни человека: возможности и ограничения.</p>
	<p>Интегративная функция ЦНС. Системный подход к изучению нейрофизиологических процессов.</p>	<p>Теория функциональных систем П.К.Анохина. Основные звенья в структуре анализаторных и эффекторных систем. Проблема дифференциальной диагностики нарушений двигательных, перцептивных и когнитивных функций. Три функциональных блока головного мозга.</p>
	<p>Этапы эволюции НС беспозвоночных</p>	<p>Типы организации нервных клеток, типы нейронных сетей. Диффузная нервная сеть кишечно-полостных. Радиальная и билатеральная организация НС, эволюционные преимущества последней. Образование нервной трубки. Строение НС червей. Ганглии. Полиморфизм НС моллюсков. Головной ганглий членистоногих как эволюционная предпосылка формирования головного мозга позвоночных. Органы чувств членистоногих.</p>
	<p>Этапы эволюции НС позвоночных</p>	<p>Специфика организации нервных клеток в мозговой ткани позвоночных. Преимущества строения НС позвоночных: принцип избыточности, принцип дублирования, вариативность строения. Эволюция отделов головного мозга позвоночных и ее связь с естественным образом жизни того или иного биологического вида. Развитие мозга и усложнение форм поведения в филогенезе.</p>
	<p>Этапы эволюции НС приматов</p>	<p>Эволюция ЦНС приматов как предпосылка к формированию культуры и трудовой деятельности. Пять этапов эволюции мозга приматов.</p>
	<p>Этапы эволюции НС гоминид</p>	<p>Эволюция структурно-функциональных особенностей головного мозга гоминид и обеспечиваемые ими возможности освоения новых форм поведения: переход к мясной пище, освоение огня, изготовление орудий, зачатки материальной культуры, усложнение социальной</p>

		организации и форм заботы о потомстве. Процесс латерализации полушарий головного мозга. Предпосылки развития речи. Возможности и ограничения методов палеоневрологических исследований.
	Здоровый и больной мозг человека. Исследования А.Р.Лурии, В.М.Бехтерева, Б.В.Зейгарник, С.С.Корсакова, А.Н.Леонтьева, Н.П.Бехтеревой.	Использование клинических данных для понимания общих закономерностей функционирования ЦНС. Социальные предпосылки развития нейро- и патопсихологии. Системный подход к исследованию и коррекции нейропсихологических синдромов. Корсаковский и корсаковоподобный синдромы и роль социального фактора в их генезе. Изменения структуры личности при хроническом алкоголизме. Лобный синдром и проблемы социальной адаптации пациентов, страдающих им. Проблемы социальной адаптации психических больных, и больных, перенесших нейроинфекции. Роль личностно-мотивационной сферы больного в успешности адаптационных мер.

4. Образовательные технологии

Для проведения учебных занятий по дисциплине используются различные образовательные технологии. Для организации учебного процесса может быть использовано электронное обучение и (или) дистанционные образовательные технологии.

(презентации Powerpoint); фиксация основных положений лекции и иллюстративных схем на грифельной доске при помощи мела.

Семинары. Развернутая беседа по заданной литературе, опрос, рефлексивное обсуждение лекционного материала в форме свободной дискуссии, презентации и доклады студентов, сопровождаемые коллективным обсуждением. Патопсихологический эксперимент.

Самостоятельная работа

Консультирование и проверка домашних заданий посредством электронной почты / социальных сетей vkontakte, facebook, мобильных приложений messenger, whatsapp.

5. Оценка планируемых результатов обучения

5.1 Система оценивания

Форма контроля	Макс. количество баллов	
	За одну работу	Всего
Текущий контроль:		
- участие в дискуссии на семинаре	3 баллов	30 баллов
- опросы	15 баллов	15 баллов
- доклад	15 баллов	15 баллов
Промежуточная аттестация – зачет/зачет с оценкой/экзамен		40 баллов

Итого за семестр	100 баллов
-------------------------	-------------------

Полученный совокупный результат конвертируется в традиционную шкалу оценок и в шкалу оценок Европейской системы переноса и накопления кредитов (European Credit Transfer System; далее – ECTS) в соответствии с таблицей:

100-балльная шкала	Традиционная шкала		Шкала ECTS
95 – 100	отлично	зачтено	A
83 – 94			B
68 – 82	хорошо		C
56 – 67	удовлетворительно		D
50 – 55			E
20 – 49	неудовлетворительно	не зачтено	FX
0 – 19			F

5.2 Критерии выставления оценки по дисциплине

Баллы/ Шкала ECTS	Оценка по дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
100-83/ A,B	отлично/ зачтено	<p>Выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил теоретический и практический материал, может продемонстрировать это на занятиях и в ходе промежуточной аттестации.</p> <p>Обучающийся исчерпывающе и логически стройно излагает учебный материал, умеет увязывать теорию с практикой, справляется с решением задач профессиональной направленности высокого уровня сложности, правильно обосновывает принятые решения.</p> <p>Свободно ориентируется в учебной и профессиональной литературе.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «высокий».</p>
82-68/ C	хорошо/ зачтено	<p>Выставляется обучающемуся, если он знает теоретический и практический материал, грамотно и по существу излагает его на занятиях и в ходе промежуточной аттестации, не допуская существенных неточностей.</p> <p>Обучающийся правильно применяет теоретические положения при решении практических задач профессиональной направленности разного уровня сложности, владеет необходимыми для этого навыками и приёмами.</p> <p>Достаточно хорошо ориентируется в учебной и профессиональной литературе.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «хороший».</p>
67-50/ D,E	удовлетворительно/ зачтено	<p>Выставляется обучающемуся, если он знает на базовом уровне теоретический и практический материал, допускает отдельные ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации.</p> <p>Обучающийся испытывает определённые затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, владеет необходимыми для этого базовыми навыками и приёмами.</p> <p>Демонстрирует достаточный уровень знания учебной литературы по дисциплине.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «достаточный».</p>

Баллы/ Шкала ECTS	Оценка по дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
49-0/ F,FX	неудовлет- ворительно/ не зачтено	Выставляется обучающемуся, если он не знает на базовом уровне теоретический и практический материал, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации. Обучающийся испытывает серьезные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приемами. Демонстрирует фрагментарные знания учебной литературы по дисциплине. Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации. Компетенции на уровне «достаточный», закреплённые за дисциплиной, не сформированы.

5.3 Оценочные средства (материалы) для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Примеры проверочных заданий

Какая из перечисленных структур не входит в лимбическую систему?

- Миндалевидное тело
- Поясная извилина
- Прецентральная извилина
- Ретикулярная формация

Перечислите основные этапы эволюции мозга приматов.

Обладал ли способностью к членораздельной речи homo habilis? Обоснуйте свой ответ.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Список источников и литературы

Источники

основные

1. Бехтерев В.М. Феномены мозга. М., 2014. С. 11-208 <https://e-libra.ru/read/517662-fenomeny-mozga.html>
2. Бехтерева Н.П. Магия мозга и лабиринты жизни. М., 2010, С. 89-104 <http://knigosite.org/library/read/14276>
3. Сакс О. Человек, который принял жену за шляпу. М., 2014, 2017, 2019. С. 5-319
Шифры: 150 - С 15

дополнительные

1. Бехтерева Н.П. Здоровый и больной мозг человека. Л., 1980 <https://e-libra.ru/read/466595-zdorovyy-i-bol-noy-mozg-cheloveka.html>
2. Морозов Г.В., Ромасенко В.А. Нервные и психические болезни. М., 1987 <https://litmy.ru/knigi/zdorovie/368202-nervnye-i-psihicheskie-bolezni.html>
3. Сакс О. Антрополог на Марсе. Москва : АСТ : Астрель, 2012. - 379 с., [6] л. ил. ; 21 см. - Пер. изд.: An anthropologist on Mars / Oliver Sacks (1995). - Библиогр.: с. 352-379. - ISBN

978-5-17-069898-1. - ISBN 978-5-271-32701-8. - ISBN 978-5-17-075168-6. - ISBN 978-5-271-39560-4 : 264.20. **Шифры:** 150 - С 15

Литература

основная

1. Блум Ф., Лейзерсон А., Хофстедтер Л. Мозг, разум, поведение. М.: Мир, 1988. https://bookap.info/book/blum_mozg_razum_i_povedenie/
4. Дойдж Н. Пластичность мозга. М., 2011 <http://booksonline.com.ua/view.php?book=77815>
5. Зейгарник Б.В. Патопсихология. Москва : Издательство Юрайт, 2000, 2003, 2005, 2007 2019. - 367. - (Бакалавр. Академический курс). - Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru>. - ISBN 978-5-9916-4469-3 : 699.00. <https://www.biblio-online.ru/book/patopsihologiya-431853> **Шифры:** 150 - З-47
6. Леонтьев А.Н. Проблемы развития психики. Москва : Изд-во Моск. ун-та, 1981. - 582, [1] с. : ил., фронт. портр. - Экз. № 693-6-95 из кол. философа И.С. Нарского. - Библиогр. в примеч.: с. 558-564. - Имен. указ.: с. 565-570.- Предм. указ.: с. 571-583. - 2.30. **Шифры:** 150 - Л 47
7. Лурия А.Р. Основы нейропсихологии: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / А.Р. Лурия. – 5-е изд., стер. М.: Издательский центр «Академия», 2002, 2003, 2006. **Шифры:** 150 - Л 86
8. Савельев С.В. Происхождение мозга. М., 2005 <https://e-libra.ru/read/555056-proishozhdenie-mozga.html>
9. Фабри К.Э. Основы зоопсихологии. М., 1993 **Шифры:** 150 - Ф 12

дополнительная

1. McAuliffe K. If Modern Humans Are So Smart, Why Are Our Brains Shrinking? // Discover, September 2010. <http://discovermagazine.com/2010/sep/25-modern-humans-smart-why-brain-shrinking>
2. Анохин П.К. Очерки по физиологии функциональных систем. М., 1975 <http://bookre.org/reader?file=1347779>
3. Бехтерева Н.П. Здоровый и больной мозг человека. Л., 1980 <https://e-libra.ru/read/466595-zdorovyuy-i-bol-noy-mozg-cheloveka.html>
4. Иглмэн, Дэвид. Мозг. Ваша личная история. Изд-во Колибри, 2016. https://www.litres.ru/devid-iglmen/mozg-vasha-lichnaya-istoriya/chitat-onlayn/?_openstat=ZGlyZWN0LnIhbmRleC5ydTsxNzQ0MzIyMTs2MTQxNzc1NTg3O3lhbmRleC5ydTpwcmVtaXVt&yclid=7217749474311676322&utm_medium=cpc&utm_source=yandex&utm_campaign=DSA%7C17443221&utm_term=&utm_content=v2%7C%7C6141775587%7C%7C547796%7C%7C%7C%7C1%7C%7Cpremium%7C%7Cnone%7C%7Csearch%7C%7Cno&k50id=01000000547796_Все%20страницы
5. Павлов И.П. Лекции о работе больших полушарий головного мозга. М., 1952 <https://e-libra.ru/read/494405-lekcii-o-rabote-bol-shih-polushariy-golovnogo-mozga.html>
6. Савельев С.В., Негашева М. А. Практикум по анатомии мозга человека. М., 2005. С. 6-32, 38-44, 46-51, 126-156 <http://bookre.org/reader?file=554489>

6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Сайт «Языки мира»: www.ethnologue.com

Национальная электронная библиотека (НЭБ) www.rusneb.ru

ELibrary.ru Научная электронная библиотека www.elibrary.ru
 Электронная библиотека Grebennikon.ru www.grebennikon.ru

6.3 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

Доступ к профессиональным базам данных: <https://liber.rsuh.ru/ru/bases>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудиторные занятия по дисциплине «Лингвистическая антропология» предполагают использование презентаций в Power Point и показ фрагментов видеоматериалов.

Для проведения аудиторных занятий необходима аудитория, оснащенная ПК и мультимедиа-проектором:

Персональный компьютер, или ноутбук с процессором семейств Intel, или AMD, с тактовой частотой не менее 1 ГГц;

1. Операционная система: Microsoft Windows 2000, Microsoft Windows XP, Microsoft Windows Vista;

- Не менее 256 МБ оперативной памяти, рекомендуемый объём - 512 МБ;

- Видеокарта и монитор с разрешением не менее 1024x768 точек;

2. Интернет-браузер (Google, InternetExplorer не ниже версии 5.5).

3. Мультимедиа-проектор

8. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

В ходе реализации дисциплины используются следующие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:

- для слепых и слабовидящих: лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением; письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или могут быть заменены устным ответом; обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств; письменные задания оформляются увеличенным шрифтом; экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

- для глухих и слабослышащих: лекции оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования; письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме; экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением; письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением; экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями

обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- для слепых и слабовидящих: в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, в форме аудиофайла.
- для глухих и слабослышащих: в печатной форме, в форме электронного документа.
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме, в форме электронного документа, в форме аудиофайла.

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения:

- для слепых и слабовидящих: устройством для сканирования и чтения с камерой SARA CE; дисплеем Брайля PAC Mate 20; принтером Брайля EmBraille ViewPlus;
- для глухих и слабослышащих: автоматизированным рабочим местом для людей с нарушением слуха и слабослышащих; акустический усилитель и колонки;
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата: передвижными, регулируемые эргономическими партами СИ-1; компьютерной техникой со специальным программным обеспечением.

9. Методические материалы

9.1 Планы семинарских/ практических/ лабораторных занятий

Раздел 1. Строение и принципы работы ЦНС человека

Семинар 1.

1. Проблема " Мозг и психика ". Донаучные представления о мозге и его связи с ВНД.
2. Первые экспериментальные исследования нервной системы. Природа нервного импульса.
3. Специфика нервной ткани. Нейрон. Строение нейрона. Нейроглия.

Семинар 2.

1. Черепные и спинномозговые нервы и их функциональная специализация.
2. Оболочки спинного и головного мозга.
3. Спинномозговая жидкость и ее функции. Мозговые желудочки.
4. Синапсы. Виды, принцип работы.

Семинар 3.

1. Строение спинного мозга и функции его отделов. Сегменты спинного мозга и их соотношение с отделами позвоночника.
2. Серое и белое вещество спинного мозга.
3. Задние, передние и боковые рога спинного мозга.
4. Спинномозговой канал.
1. Отделы головного мозга и их функции.
2. Три функциональных блока мозга.
3. Кора больших полушарий и эволюционная классификация ее отделов. Проекционные и ассоциативные поля коры.
4. Проблема межполушарной асимметрии и межполушарного взаимодействия.

Семинар 4.

1. Понятие о нейро-гуморальной регуляции деятельности организма и поведения человека. Нейромедиаторы и гормоны.
2. Виды нейромедиаторов. Открытие тормозных медиаторов.
3. Баланс процессов возбуждения-торможения как основа здорового и эффективного функционирования ЦНС.
4. Мозговые центры нейро-гуморальной регуляции.
5. Возможности и риски искусственного изменения нейрохимических процессов в ЦНС. Проблема границ использования психотропных препаратов, клинические и социальные последствия применения наркотических веществ.

Семинар 5.

1. Интегративная функция ЦНС. Системный подход к изучению нейрофизиологических процессов.
 1. Теория функциональных систем П.К.Анохина.
 2. Основные звенья в структуре анализаторных и эффекторных систем.
 3. Проблема дифференциальной диагностики нарушений двигательных, перцептивных и когнитивных функций.
- Раздел 2. Эволюция центральной нервной системы пресациентных форм

Семинар 6

1. Что такое эволюция? Кто из ученых основал / развивал теорию эволюции?
2. Какие вы можете назвать аргументы за и против теории эволюции?
3. Чем отличается макроэволюция от микроэволюции?
4. В чем состоит биогенетический закон?
5. Что такое правило recapitulation?

Семинар 7

1. На каком этапе эволюции возникла нервная система? Какие возможности для приспособления дало это ее обладателям?
2. На каком этапе эволюции появился головной мозг? Какие возможности для приспособления дало это его обладателям?
3. На каком этапе эволюции появилась кора головного мозга? Какие возможности для приспособления дало это ее обладателям?

Чем отличается мозг Homo Sapiens от мозга высших антропоидов и какие преимущества это ему обеспечивает?

Раздел 3. Эволюция центральной нервной системы Homo Sapiens

Семинар 8.

1. Как эволюционировал мозг гоминид?
2. Какие археологические данные об этом свидетельствуют?
3. Есть ли прямая зависимость между объемом головного мозга и уровнем психической организации?
4. Каковы стадии развития мозга на разных этапах пренатального развития? Какие отделы мозга на каком этапе формируются?

Семинар 9.

1. Как развивается мозг в постнатальном развитии ребенка?
2. Обусловлена ли готовность к освоению ребенком тех или иных видов деятельности сформированностью головного мозга?
3. Отличается ли мозг вундеркинда от мозга «обычного» ребенка? Можно ли «воспитать» вундеркинда?
4. «Останавливается» ли мозг в своем развитии на том или ином возрастном этапе?

Раздел 4. Здоровый и больной мозг. Инволюционные процессы в центральной нервной системе

Семинар 10.

1. В чем заключаются дегенеративные процессы в головном мозгу в возрасте обратного развития? Какова химическая подоплека этих процессов? Какова гормональная подоплека этих процессов? Какова профилактика раннего развития этих процессов?
2. Каковы нейронные механизмы ослабления функций головного мозга?
3. Возможно ли восстановление утраченных связей между нейронами?
4. Каковы основные причины и признаки пресенильных психозов?
5. Каковы основные причины и признаки старческого слабоумия? Каковы основные методы профилактики старческих и предстарческих психозов?
6. Социальные предпосылки развития нейро- и патопсихологических симптомов.
7. Нарушения работы мозга при нейроинфекциях, хроническом алкоголизме, вследствие ЧМТ.
8. Лобный синдром и снижение личности.
9. Изменения личности при различных формах шизофрении, эпилепсии.
10. Врожденное ослабление мозговой функции и его социальные последствия.
11. Дегенеративные процессы в ЦНС. Деменция. Влияние эндогенных и экзогенных факторов на ее генез.

Материально-техническое обеспечение семинарских занятий:

Грифельная доска, мел, мультимедийный проектор, ПК

9.2 Методические рекомендации по подготовке письменных работ

При подготовке письменных работ по дисциплине "Эволюция мозга человека" студенту необходимо учитывать знания, приобретенные в процессе слушания дисциплин Философия, Физическая антропология, Общая психология, Психофизиология и социальное поведение. Необходимо корректно и строго использовать специальную терминологию, так как в нейронауке присутствует большое число однокоренных, но в корне различных терминов. Желательно давать ссылки на латинские наименования используемых понятий. При употреблении в тексте специальных терминов необходимо приводить краткое толкование их значения.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Эволюция мозга человека» реализуется на в Учебно-научном центре социальной антропологии

Цель дисциплины – Ознакомить студентов с содержанием различных этапов эволюции центральной нервной системы, венцом которой является центральная нервная система Homo Sapiens.

Задачи дисциплины:

- познакомить студентов с важнейшими трудами по эволюции мозга;
- рассмотреть этапы эволюции головного и спинного мозга пресациентных форм в структурном и функциональном аспектах;
- дать представление о развитии центральной нервной системы в онтогенезе человека современного вида;
- продемонстрировать связи предмета «Эволюция мозга человека» с другими дисциплинами, изучающими различные биологические и социальные аспекты человеческой жизни и поведения;
- познакомить с новейшими открытиями в области анатомии и физиологии ЦНС;
- укрепить и углубить знания студентов о строении и функциях ЦНС;
- дать представление об основных формах патологии онтогенетического развития ЦНС и последствиях такой патологии.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ОПК-2.1

ОПК-2.3

Расшифровку компетенций см. в Учебном плане по специальности «46.04.03 Антропология и этнология» за 2021 год или же выше в настоящем документе, в разделе «1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций»

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Обладать знаниями, умениями и владениями, отраженными в таблице в разделе «1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций» настоящего документа

По дисциплине предусмотрена промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы.