

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Биологический факультет
Кафедра зоологии и физиологии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ФИЗИОЛОГИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ
(ОНЛАЙН КУРС МГУ)

Образовательная программа

06.03.01 Биология

Направленность (профиль) программы

Общая биология

Форма обучения

очная

очно-заочная

Статус дисциплины:

входит в часть ОПОП, формируемую участниками образовательных отношений

Махачкала, 2022

Рабочая программа дисциплины «Физиология центральной нервной системы» (он-лайн курс МГУ) составлена в 2022 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 06.03.01 Биология от «07» августа 2020 г. № 920.

Разработчик:

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова
https://openedu.ru/course/msu/PCNS/?session=fall_2022

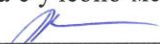
Рабочая программа дисциплины одобрена:

на заседании кафедры зоологии и физиологии от «05» 03 2022 г., протокол № 7.

Зав. кафедрой  Мазанова Л.Ф.
(подпись)

на заседании Методической комиссии биологического факультета от «05»
03 2022 г., протокол № 7.

Председатель  Рамазанова П.Б.
(подпись)

Рабочая программа дисциплины согласована с учебно-методическим управлением «31» 03 2022 г. 

Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Физиология центральной нервной системы» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений (модуль мобильности) образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.01 Биология.

Курс дает представление о базовых понятиях физиологии центральной нервной системы (ЦНС), достижениях и практической значимости этой области биологической науки. Курс включает сведения о современных методах изучения ЦНС; информацию, характеризующую строение и свойства мозга человека и животных на различных уровнях организации (синаптическом, клеточном, нейросетей, макроструктурном). В ходе курса слушатели узнают о вкладе нейронов, медиаторных систем, различных областей и структур ЦНС в реализацию физиологических и психологических процессов разной степени сложности в норме и при ряде нарушений (вегетативная и нейроэндокринная регуляция, организация движений, патологические процессы, формирование зависимостей и др.).

В структуре курса можно выделить разделы и темы, посвященные:

- общим вопросам физиологии ЦНС (базовые принципы электрической и синаптической активности нервных клеток);
 - функционированию важнейших нейромедиаторов, а также свойствам соединений, изменяющих состояние нейромедиаторных систем (введение в психофармакологию);
 - деятельности основных структур ЦНС (спинной мозг, средний мозг, гипоталамус, большие полушария и т.д.);
 - работе ключевых функциональных блоков ЦНС (память, эмоции, потребности, принятие решений и др.).

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: *лекции, практические занятия, самостоятельная работа, практические занятия.*

Еженедельные занятия включает просмотр тематических видео-лекций и выполнение тестовых заданий с автоматизированной проверкой результатов. Важным элементом изучения дисциплины является написание творческих работ в формате сочинения-рассуждения по заданным темам, которое должно содержать полные развернутые ответы, подкрепленные примерами из лекций и/или личного опыта, знаний или наблюдений.

Объем дисциплины 2 зачетных единиц, в том числе 72 ч. в академических часах по видам учебных занятий

| Семестр | Учебные занятия | | | | | | | Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен) |
|---------|-----------------|--|----------------------|-----|--------------|--|--------------------------|---|
| | в том числе: | | | | | | | |
| | всего | Контактная работа обучающихся с преподавателем | | | | | СРС, в том числе экзамен | |
| | | всего | из них | | | | | |
| | Лекции | Лабораторные занятия | Практические занятия | КСР | консультации | | | |
| 5 | 72 | 10 | | 2 | | | 56+4 | зачет |

1. Цели освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины «Физиология человека и животных» – ознакомление студентов с принципами системной организации, дифференциации, интеграции функций организма.

Задачей дисциплины является изучение особенностей строения и функционирования

ния основных систем органов животных и человека, основных физиологических процессов зеленого растения, формирование представлений о регуляторных механизмах обеспечения гомеостаза у животных.

Требование.

Курс является общеобразовательным, требует лишь базовых биологических знаний и рассчитан на широкую аудиторию слушателей. Имеются в виду, прежде всего, студенты (бакалавры, магистры, специалисты), учебные планы которых включают дисциплины, связанные со строением и функционирование нервной системы – биологи, психологи, медики, педагоги и др. Предлагаемые материалы будут полезны также преподавателям вузов и учителям биологии средних школ. Наконец, курс способен привлечь внимание всех, кто интересуется деятельностью мозга.

В результате освоения курса слушатели должны знать:

- функции основных структур ЦНС, в т.ч. спинного мозга, мозжечка, таламуса и гипоталамуса, различных отделов коры больших полушарий;
- свойства и роль в деятельности мозга главных групп медиаторов (аминокислот, ацетилхолина, моноаминов, регуляторных пептидов);
- основные группы соединений с нейротропной активностью (транквилизаторы, анксиолитики, антидепрессанты и др.), механизмы их влияния на работу мозга; строение и функционирование ЦНС на уровне синапсов (в т.ч. синаптическую основу процессов обучения);
- основные электрические явления, обеспечивающие функционирование мозга (потенциалы покоя и действия, проведение ПД, постсинаптические потенциалы);
- основные принципы работы вегетативной нервной системы (управление функциями внутренних органов) и нейроэндокринного взаимодействия;
- механизмы развития наиболее распространенных нейро- и психопатологий, способы диагностики и принципы лечения.

Содержание он-лайн курса

См.:

https://openedu.ru/course/msu/PCNS/?session=fall_2022