

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

УТВЕРЖДАЮ
Директор по образовательной
деятельности

_____ С.Т. Князев
«__» _____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ

Код модуля	Модуль
1158699	Основы нейронаук

Екатеринбург

Перечень сведений о рабочей программе модуля	Учетные данные
Образовательная программа 1. Когнитивные нейронауки	Код ОП 1. 37.04.01/33.02
Направление подготовки 1. Психология	Код направления и уровня подготовки 1. 37.04.01

Программа модуля составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Киселев Сергей Юрьевич	кандидат психологически х наук, доцент	доцент	Кафедра "Клиническая психология и психофизиология"

Согласовано:

Управление образовательных программ

Е.С. Комарова

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ Основы нейронаук

1.1. Аннотация содержания модуля

Модуль «Основы нейронаук» является вторым фундаментальным модулем программы, обеспечивающим знакомство со строением и функционированием нейронных сетей в человеческом организме. Дисциплина «Нейрофизиология поведения» дает представление о тех событиях, которые каждую секунду происходят в нашей нервной системе и обеспечивают ключевые аспекты поведения человека: обучение и формирование памяти, проявления биологических потребностей, мышление, деятельность сенсорных и двигательных систем. Дисциплина «Нейропсихология» знакомит магистрантов с основными отклонениями в работе нервной системы и дает возможность познакомиться с современными практиками работы с нейропсихологическими заболеваниями. Дисциплина «Основы нейрокогнитивных наук» дает представление об анатомии нервной системы, о закономерностях ее развития. Дисциплина «Физиология центральной нервной системы» дает представление о базовых понятиях физиологии центральной нервной системы, о современных методах изучения ЦНС, 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.

1.2. Структура и объем модуля

Таблица 1

№ п/п	Перечень дисциплин модуля в последовательности их освоения	Объем дисциплин модуля и всего модуля в зачетных единицах
1	Физиология центральной нервной системы	3
2	Нейрофизиология поведения	3
3	Основы нейрокогнитивных наук	3
4	Нейропсихология	3
ИТОГО по модулю:		12

1.3. Последовательность освоения модуля в образовательной программе

Пререквизиты модуля	Не предусмотрены
Постреквизиты и кореквизиты модуля	<ol style="list-style-type: none">1. Основы когнитивных наук2. Методы исследования в нейронауках3. Нейрокогнитивная работа4. Прикладные аспекты нейронаук5. Когнитивные процессы6. Практика 2

1.4. Распределение компетенций по дисциплинам модуля, планируемые результаты обучения (индикаторы) по модулю

Таблица 2

Перечень дисциплин модуля	Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)
1	2	3
Нейрофизиология поведения	ОПК-2 - Способен объяснять, прогнозировать явления и процессы, выявлять значимые проблемы и выработать пути их решения на основе анализа и оценки профессиональной информации, научных теорий и концепций	З-1 - Объяснять природу явлений и процессов, методику их прогнозирования З-3 - Описать основные способы и пути решения проблем и задач в своей профессиональной области, опираясь на научные теории и концепции
Основы неврологии	ПК-12 - Способен проводить оценку психометрических характеристик используемых психодиагностических инструментов, составлять протоколы, заключения, отчеты по результатам психологической оценки, диагностики и экспертизы, а также представлять обратную связь по ним	З-2 - Называть принципы составления заключений и отчетов по результатам психологической оценки, диагностики У-2 - Составлять протоколы, заключения, отчеты по результатам психологической оценки, диагностики П-2 - Использовать способы обратной связи по итогам диагностики с учетом этических норм Д-1 - Демонстрировать умения аргументировать свою позицию
Основы нейрокогнитивных наук	ПК-16 - Способен использовать модели и методы супервизии для контроля и совершенствования профессиональной деятельности психолога	З-1 - Характеризовать модели и методы супервизии для контроля и совершенствования профессиональной деятельности психолога У-1 - Использовать современные специальные научные и практические знания для контроля и совершенствования профессиональной деятельности П-1 - Демонстрировать навыки получения и предоставления обратной связи

		Д-1 - Демонстрировать навыки рефлексии
Физиология центральной нервной системы	ОПК-2 - Способен объяснять, прогнозировать явления и процессы, выявлять значимые проблемы и выработать пути их решения на основе анализа и оценки профессиональной информации, научных теорий и концепций	З-1 - Объяснять природу явлений и процессов, методику их прогнозирования У-1 - Самостоятельно выявлять значимые проблемы и определять причины и следствия явлений и процессов, используя методы прогнозирования, анализа и оценки профессиональной информации Д-1 - Демонстрировать нестандартное мышление для решения профессиональных задач

1.5. Форма обучения

Обучение по дисциплинам модуля может осуществляться в очной формах.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Физиология центральной нервной системы

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Дубынин Вячеслав Альбертович	Доктор биологических наук, профессор	профессор	физиологии человека и животных биологического факультета МГУ имени М.В.Ломоносова
2	Киселев Сергей Юрьевич	кандидат психологических наук, доцент	Доцент	"Клиническая психология и психофизиология"

Рекомендовано учебно-методическим советом института Уральский гуманитарный институт

Протокол № 33.00-08/29 от 14.12.2021 г.

1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- Дубынин Вячеслав Альбертович, профессор, физиологии человека и животных биологического факультета МГУ имени М.В.Ломоносова
- Киселев Сергей Юрьевич, Доцент, "Клиническая психология и психофизиология"

1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология
- Исключительно электронного обучения с использованием онлайн-курса университета-партнера в рамках сетевого договора
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
 - Базовый уровень

**Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;*

Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.

1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
	онлайн-курс университета-партнера в рамках сетевого договора	https://openedu.ru/course/msu/PCNS/
1	Нервная клетка	Цепи и сети нейронов ЦНС. Рефлекторная дуга. Краткая характеристика основных отделов ЦНС и их функций
2	Химический состав живых организмов	Структура и разнообразие белков. Внутреннее строение нейронов. Потенциал покоя нервных клеток
3	Потенциал действия нервных клеток, порог запуска и фазы	Свойства электрочувствительных Na ⁺ и K ⁺ -каналов. Проведение ПД, роль глиальных клеток. Пейсмекеры; местные анестетики; электрические синапсы
4	Химический синапс	Жизненный цикл медиатора: синтез, выброс в синаптическую щель, взаимодействие с рецепторами, инактивация. Постсинапти-ческие потенциалы и запуск ПД. Вторичные посредники. Агонисты и антагонисты медиаторов
5	Ацетилхолин (Ацх), его синтез	Никотиновые и мускариновые рецепторы, их антагонисты. Нервно-мышечный синапс. Роль Ацх в ВНС и ЦНС. Никотиновая зависимость. Ацх-эстераза и ее блокаторы

6	Норадреналин (NE), его синтез	Типы адренорецепторов, их агонисты и антагонисты. Симпатические эффекты NE (регуляция функций внутренних органов). NE в головном мозге: роль голубого пятна. NE, адреналин и реакция на стресс
7	Глутаминовая кислота и ГАМК	Глутаминовая кислота и ГАМК – главные медиаторы ЦНС: синтез, типы рецепторов, инактивация. Нарушение баланса медиаторов-аминокислот как причина многих отклонений деятельности мозга. Ноотропы, транквилизаторы, снотворные и антиэпилептические препараты. СДВГ
8	Дофамин: синтез, типы рецепторов	Черная субстанция; паркинсонизм и его лечение. Шизофрения и нейролептики. Психомоторные стимуляторы. Серотонин: периферические и центральные эффекты. 5-НТ-рецепторы, их разнообразие и функции. МАО и антидепрессанты
9	Глицин и гистамин	Глицин и гистамин – медиаторы ЦНС. Энкефалины и опиоиды. Вещество P, другие регуляторные пептиды. Аденозин и кофеин. Каннабиноиды. Факторы роста нервов (нейротрофины), стволовые клетки нервной ткани. Мозг и алкоголь
10	Продолговатый мозг и мост	Продолговатый мозг и мост: дыхательный и сосудодвигательный центры; проведение вкусовых, слуховых и вестибулярных сигналов. Центры сна и бодрствования, стадии сна. Средний мозг и ориентировочный рефлекс. Экстрапирамидные тракты. Терморегуляторная функция гипоталамуса
11	Гипоталамус и гипофиз	Гипоталамус и гипофиз: нейроэндокринная регуляция. Либерины, статины, тропные гормоны. Влияние гормонов на функции ЦНС. Гипоталамус и миндалина: биологические потребности. Центры голода, жажды, полового и родительского поведения, страха, агрессии
12	Центры подкрепления, прилежащее ядро	Кора больших полушарий: механизмы обучения; гиппокамп. Миндалина, ассоциативная лобная кора, поясная извилина: запуск и оценка результатов поведения. Ассоциативная теменная кора: центры речи и мышления

1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Направления воспитательной деятельности сопрягаются со всеми результатами обучения компетенций по образовательной программе, их освоение обеспечивается содержанием всех дисциплин модулей.

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации /полностью на иностранном языке.

2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Физиология центральной нервной системы

Электронные ресурсы (издания)

1. Тарасова, О. Л.; Физиология центральной нервной системы : учебное пособие.; Кемеровский

государственный университет, Кемерово; 2009; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232749> (Электронное издание)

2. ; Анатомия и физиология центральной нервной системы: учебное пособие (практикум) : практикум.; Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), Ставрополь; 2019; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=596181> (Электронное издание)

3. , Смирнов, П. Н., Ефанова, Н. В., Осина, Л. М., Баталова, С. В.; Физиология возбудимых тканей, центральной нервной системы, высшей нервной деятельности и анализаторов : практикум.; Золотой колос, Новосибирск; 2018; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=616011> (Электронное издание)

4. , Смирнов, , П. Н., Ефанова, , Н. В., Осина, , Л. М., Баталова, , С. В.; Физиология возбудимых тканей, центральной нервной системы, высшей нервной деятельности и анализаторов : лабораторный практикум.; Золотой колос, Новосибирск; 2018; <http://www.iprbookshop.ru/109524.html> (Электронное издание)

5. Бичева, , Г. В.; Анатомия и физиология центральной нервной системы : учебное пособие (практикум).; Северо-Кавказский федеральный университет, Ставрополь; 2019; <http://www.iprbookshop.ru/99407.html> (Электронное издание)

Печатные издания

1. Баарс, Б., Шульговский, В. В.; [Т]. 1 : в 2 томах.; БИНОМ. Лаборатория знаний, Москва; [2014] (1 экз.)

2. Баарс, Б., Шульговский, В. В.; [Т.] 2 : в 2 томах.; БИНОМ. Лаборатория знаний, Москва; [2014] (1 экз.)

3. , Кураев, Г. А., Фельдман, Г. Л.; Физиология центральной нервной системы : Учеб. пособие для вузов.; Феникс, Ростов н/Д; 2000 (3 экз.)

4. Недоспасов, В. О.; Физиология центральной нервной системы : [Учеб. пособие для вузов].; Изд-во ЮУрГУ, Челябинск; 2001 (50 экз.)

5. Смирнов, В. М.; Физиология центральной нервной системы : учеб. пособие для вузов.; Academia, Москва; 2002 (3 экз.)

6. , Россолимо, Т. Е., Москвина-Тарханова, И. А., Рыбалов, Л. Б.; Физиология центральной нервной системы и сенсорных систем : Хрестоматия (Учеб. пособие для студентов).; Моск. психол.-соц. ин-т, Москва; 1999 (1 экз.)

7. Шульговский, В. В.; Физиология центральной нервной системы : [Учебник для биолог. и мед. спец. вузов].; МГУ, Москва; 1997 (10 экз.)

8. Шульговский, В. В.; Основы нейрофизиологии : учеб. пособие.; Аспект-Пресс, Москва; 2000 (5 экз.)

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

Oxford University Press (<http://www.oxfordjournals.org/en/>)

Wiley Journal Database, Wiley Online Library (<http://onlinelibrary.wiley.com/>)

Annual Reviews Science Collection (<http://www.annualreviews.org>)

Cambridge Journal online, Cambridge University Press (<https://www.cambridge.org/core/>)

Psychoanalytic Review (<http://guilfordjournals.com/loi/prev>)

Science, AAAS (American Association for the Advancement of Science) (<http://www.sciencemag.org/>)

Scopus, Elsevier (<http://www.scopus.com/>)

Springer Nature Experiments, Springer Nature (<https://experiments.springernature.com/>)

SpringerLink, Springer Nature (<https://link.springer.com/>)

Web of Science Core Collection, Web of Science (<http://apps.webofknowledge.com/>)

ЭБС Университетская библиотека онлайн, «Директ-Медиа» (<http://www.biblioclub.ru/>)

Российская платформа архивов научных журналов (Archive NEICON) (<http://archive.neicon.ru/>)

Материалы для лиц с ОВЗ

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

онлайн-курс университета-партнера в рамках сетевого договора
(<https://openedu.ru/course/msu/PCNS/>)

Поисковая система Gogle - <http://www.google.com/>

Поисковая система Яндекс - <http://www.yandex.ru/>

Поисковая система Рамблер - <http://www.rambler.ru>

Поисковая система Mail - <http://www.mail.ru>

Книжный архив - <https://klex.ru>

Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» - <https://cyberleninka.ru>

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Физиология центральной нервной системы

Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением

Таблица 3.1

№ п/п	Виды занятий	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	Лекции	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Персональные компьютеры по количеству обучающихся Подключение к сети Интернет	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM

2	Практические занятия	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc</p> <p>Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM</p>
3	Консультации	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p>	Не требуется
4	Текущий контроль и промежуточная аттестация	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc</p> <p>Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM</p>
5	Самостоятельная работа студентов	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc</p> <p>Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM</p>

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Нейрофизиология поведения

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Дубынин Вячеслав Альбертович	Доктор биологических наук, профессор	профессор	физиологии человека и животных биологического факультета МГУ имени М.В.Ломоносова
2	Киселев Сергей Юрьевич	кандидат психологических наук, доцент	Доцент	"Клиническая психология и психофизиология"

Рекомендовано учебно-методическим советом института Уральский гуманитарный институт

Протокол № 33.00-08/29 от 14.12.2021 г.

1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- Дубынин Вячеслав Альбертович, профессор, физиологии человека и животных биологического факультета МГУ имени М.В.Ломоносова
- Киселев Сергей Юрьевич, Доцент, "Клиническая психология и психофизиология"

1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология
- Исключительно электронного обучения с использованием онлайн-курса университета-партнера в рамках сетевого договора
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
 - Базовый уровень

**Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;*

Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.

1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
	онлайн-курс университета-партнера в рамках сетевого договора	https://openedu.ru/course/msu/NEUROPHYS/
1	Основные функциональные блоки мозга человека	Основные функциональные блоки мозга человека (потребности, память, принятие решений, движения и др.). Общие принципы работы сенсорных систем: кодировка количества и качества, топические отношения, алгоритмы обработки сигналов в ЦНС
2	Мозг и сенсорные системы: зрение	Глаз, фоторецепторы (палочки, колбочки) и сетчатка. Анализ зрительной информации в ЦНС: распознавание образов разной степени сложности. Бинокулярное зрение. Протезирование зрения
3	Мозг и сенсорные системы: слух и равновесие	Волосковые рецепторы внутреннего уха. Принципы работы вестибулярной системы. Среднее ухо, улитка и слуховые центры головного мозга. Распознавание речи и музыки. Протезирование слуха
4	Мозг и сенсорные системы: вкус и обоняние	Разнообразие вкусовых рецепторов и их функции. Вкусовые области ЦНС. Разнообразие обонятельных рецепторов.

		Обоняние в головном мозге. Целостный вкусовой образ: вклад обоняния и кожной чувствительности
5	Мозг и сенсорные системы: болевая чувствительность	Боль как реакция на повреждение клеток и тканей. Передача боли в ЦНС. Системы контроля боли; наркотические и ненаркотические анальгетики. Боль и стресс. Патология боли
6	Мозг и потребности: любопытство, свобода, радость движений	Значимость новой информации для организации поведения. Центры исследовательской мотивации: от среднего мозга до коры больших полушарий и речевой модели внешнего мира
7	Мозг и потребности: самосохранение, защита территории, стремление лидировать	Роль миндаины. Конкуренция пассивных («страх») и активных («агрессия») оборонительных программ. Агрессия как универсальная реакция на конфликт интересов
8	Мозг и потребности: двигательное подражание и сопереживание	Открытие зеркальных нейронов. Подражание моторным программам и алгоритмам поведения как основа передачи культурных навыков. Эмоциональное подражание, сопереживание
9	Мозг и память: ассоциативное и неассоциативное обучение	Классический условный рефлекс. Суммация и ее синаптические механизмы. Долговременная потенция; роль гиппокампа. Импринтинг как особый тип долговременной памяти
10	Молекулярные основы ассоциативного обучения	Молекулярные основы ассоциативного обучения; методы их исследования (ЭЭГ, оптогенетика). Условное торможение как «отрицательное обучение», темпераменты. Условные рефлексы на комплексные стимулы; речевые системы мозга
11	Мозг и движения: рефлексы и локомоция	Моно- и полисинаптические рефлексы спинного мозга, их функциональный смысл. Шаг и бег как основные варианты локомоции человека. Головной мозг и управление локомоцией (тоническое и фазическое)
12	Мозг и движения: произвольные и автоматизированные моторные акты, пирамидная система	Роль премоторной и моторной коры. Вклад мозжечка, базальных ганглиев, субталамуса, таламуса. Двигательная память как «торможение торможения»

1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Направления воспитательной деятельности сопрягаются со всеми результатами обучения компетенций по образовательной программе, их освоение обеспечивается содержанием всех дисциплин модулей.

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации /полностью на иностранном языке.

2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Нейрофизиология поведения

Электронные ресурсы (издания)

1. Вартанян, И. А.; Нейрофизиология : учебное пособие.; Институт специальной педагогики и психологии, Санкт-Петербург; 2014; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438774> (Электронное издание)
2. Анохин, П. К.; Биология и нейрофизиология условного рефлекса : монография.; Издательство Медицина, Москва; 1968; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=479538> (Электронное издание)
3. ; Нейрофизиология. Основной курс : учебное пособие.; Директ-Медиа, Москва, Берлин; 2019; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499765> (Электронное издание)
4. Арефьева, А. В.; Нейрофизиология : учебное пособие.; Тюменский государственный университет, Тюмень; 2016; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=571788> (Электронное издание)
5. ; Нейрофизиология. Основной курс : учебное пособие.; Директ-Медиа, Москва, Берлин; 2022; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=619555> (Электронное издание)
6. Прищепа, , И. М.; Нейрофизиология : учебное пособие.; Вышэйшая школа, Минск; 2013; <http://www.iprbookshop.ru/24069.html> (Электронное издание)

Печатные издания

1. Смирнов, В. М.; Нейрофизиология и высшая нервная деятельность детей и подростков : учеб. пособие для студентов дефектол. фак. вузов.; Академия, Москва; 2000 (1 экз.)
2. Кропотов, Ю. Д.; Нейрофизиология целенаправленной деятельности; Наука, Санкт-Петербург; 1993 (1 экз.)
3. Дорогина, О. И.; Нейрофизиология : учебное пособие для студентов вуза, обучающихся по направлению 37.05.01 "Клиническая психология".; Издательство Уральского университета, Екатеринбург; 2019 (15 экз.)

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

Oxford University Press (<http://www.oxfordjournals.org/en/>)

Wiley Journal Database, Wiley Online Library (<http://onlinelibrary.wiley.com/>)

Annual Reviews Science Collection (<http://www.annualreviews.org>)

Cambridge Journal online, Cambridge University Press (<https://www.cambridge.org/core/>)

Psychoanalytic Review (<http://guilfordjournals.com/loi/prev>)

Science, AAAS (American Association for the Advancement of Science) (<http://www.sciencemag.org/>)

Scopus, Elsevier (<http://www.scopus.com/>)

Springer Nature Experiments, Springer Nature (<https://experiments.springernature.com/>)

SpringerLink, Springer Nature (<https://link.springer.com/>)

Web of Science Core Collection, Web of Science (<http://apps.webofknowledge.com/>)

ЭБС Университетская библиотека онлайн, «Директ-Медиа» (<http://www.biblioclub.ru/>)

Российская платформа архивов научных журналов (Archive NEICON) (<http://archive.neicon.ru/>)

Материалы для лиц с ОВЗ

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

онлайн-курс университета-партнера в рамках сетевого договора
(<https://openedu.ru/course/msu/NEUROPHYS/>)

Поисковая система Gogle - <http://www.google.com/>

Поисковая система Яндекс - <http://www.yandex.ru/>

Поисковая система Рамблер - <http://www.rambler.ru>

Поисковая система Mail - <http://www.mail.ru>

Книжный архив - <https://klex.ru>

Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» - <https://cyberleninka.ru/>

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Нейрофизиология поведения

Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением

Таблица 3.1

№ п/п	Виды занятий	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	Лекции	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Персональные компьютеры по количеству обучающихся Подключение к сети Интернет	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM
2	Практические занятия	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Персональные компьютеры по количеству обучающихся Подключение к сети Интернет	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM

3	Консультации	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя	Не требуется
4	Текущий контроль и промежуточная аттестация	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Персональные компьютеры по количеству обучающихся Подключение к сети Интернет	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM
5	Самостоятельная работа студентов	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Персональные компьютеры по количеству обучающихся Подключение к сети Интернет	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Основы нейрокогнитивных наук

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Киселев Сергей Юрьевич	кандидат психологических наук, доцент	Доцент	"Клиническая психология и психофизиология"

Рекомендовано учебно-методическим советом института Уральский гуманитарный институт

Протокол № 33.00-08/29 от 14.12.2021 г.

1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- **Киселев Сергей Юрьевич, Доцент, "Клиническая психология и психофизиология"**

1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
 - Базовый уровень

**Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;*

Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.

1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
1	Введение в анатомию ЦНС	Общие понятия о НС, нейроны, нервные волокна, нервные окончания, филогенез НС, онтогенез НС
2	Спинной мозг	Внешняя форма, внутреннее строение
3	Головной мозг	Общие данные о ГМ, продолговатый мозг, мост, мозжечок, желудочки, средний мозг, промежуточный мозг, ретикулярная формация, конечный мозг
4	Проводящие пути ЦНС	Афферентные пути, эфферентные пути, ассоциативные пути, экстрапирамидная система, лимбическая система

1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Направления воспитательной деятельности сопрягаются со всеми результатами обучения компетенций по образовательной программе, их освоение обеспечивается содержанием всех дисциплин модулей.

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации /полностью на иностранном языке.

2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы нейрокогнитивных наук

Электронные ресурсы (издания)

1. ; Анатомия и физиология центральной нервной системы: учебное пособие (практикум) : практикум.; Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), Ставрополь; 2019; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=596181> (Электронное издание)
2. Ошанина, , А. С.; Функциональная анатомия центральной нервной системы, желез внутренней секреции и сенсорной системы : учебное пособие для вузов.; Академический Проект, Москва; 2015; <http://www.iprbookshop.ru/36862.html> (Электронное издание)
3. , Киселев, , С. Ю.; Анатомия центральной нервной системы : учебно-методическое пособие.; Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, Екатеринбург; 2014; <http://www.iprbookshop.ru/68421.html> (Электронное издание)
4. ; Анатомия и физиология центральной нервной системы : учебное пособие.; Ай Пи Эр Медиа, Саратов; 2018; <http://www.iprbookshop.ru/72795.html> (Электронное издание)
5. Музурова, , Л. В.; Анатомия центральной нервной системы : учебное пособие.; Научная книга, Саратов; 2019; <http://www.iprbookshop.ru/80997.html> (Электронное издание)
6. Мозолевская, , Н. В.; Анатомия и физиология нервной системы: биологические основы поведения : учебное пособие.; Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИИХ», Новосибирск; 2019; <http://www.iprbookshop.ru/95195.html> (Электронное издание)
7. Бичева, , Г. В.; Анатомия и физиология центральной нервной системы : учебное пособие (практикум).; Северо-Кавказский федеральный университет, Ставрополь; 2019; <http://www.iprbookshop.ru/99407.html> (Электронное издание)
8. Попова, , Н. П.; Анатомия центральной нервной системы : учебное пособие для вузов.; Академический проект, Москва; 2020; <http://www.iprbookshop.ru/110013.html> (Электронное издание)

Печатные издания

1. Хомутов, А. Е.; Анатомия центральной нервной системы : учеб. пособие [для вузов].; Феникс, Ростов-на-Дону; 2008 (2 экз.)
2. Попова, Н. П.; Анатомия центральной нервной системы : учеб. пособие для вузов.; Академический проект, Москва; 2004 (1 экз.)
3. Воронова, Н. В.; Анатомия центральной нервной системы : [учеб. пособие для вузов по специальности "Психология"].; Аспект Пресс, Москва; 2006 (3 экз.)
4. Щербатых, Ю. В.; Анатомия центральной нервной системы для психологов : [учеб. пособие для вузов].; Питер, Москва [и др.]; 2007 (1 экз.)
5. , Киселев, С. Ю.; Анатомия центральной нервной системы : учебно-методическое пособие для студентов, обучающихся по программам бакалавриата и специалитета по направлению подготовки 030300 "Психология" и 030401 "Клиническая психология".; Издательство Уральского университета, Екатеринбург; 2014 (3 экз.)

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

Oxford University Press (<http://www.oxfordjournals.org/en/>)

Wiley Journal Database, Wiley Online Library (<http://onlinelibrary.wiley.com/>)

Annual Reviews Science Collection (<http://www.annualreviews.org>)

Cambridge Journal online, Cambridge University Press (<https://www.cambridge.org/core/>)
 Psychoanalytic Review (<http://guilfordjournals.com/loi/prev>)
 Science, AAAS (American Association for the Advancement of Science) (<http://www.sciencemag.org/>)
 Scopus, Elsevier (<http://www.scopus.com/>)
 Springer Nature Experiments, Springer Nature (<https://experiments.springernature.com/>)
 SpringerLink, Springer Nature (<https://link.springer.com/>)
 Web of Science Core Collection, Web of Science (<http://apps.webofknowledge.com/>)
 ЭБС Университетская библиотека онлайн, «Директ-Медиа» (<http://www.biblioclub.ru/>)
 Российская платформа архивов научных журналов (Archive NEICON) (<http://archive.neicon.ru/>)

Материалы для лиц с ОВЗ

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Поисковая система Gogle - <http://www.google.com/>
 Поисковая система Яндекс - <http://www.yandex.ru/>
 Поисковая система Рамблер - <http://www.rambler.ru>
 Поисковая система Mail - <http://www.mail.ru>
 Книжный архив - <https://klex.ru>
 Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» - <https://cyberleninka.ru/>

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы нейрокогнитивных наук

Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением

Таблица 3.1

№ п/п	Виды занятий	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	Лекции	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM

		Подключение к сети Интернет	
2	Практические занятия	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Подключение к сети Интернет	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM
3	Консультации	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя	Не требуется
4	Текущий контроль и промежуточная аттестация	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная	Не требуется
5	Самостоятельная работа студентов	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Персональные компьютеры по количеству обучающихся Подключение к сети Интернет	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Нейропсихология

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Киселев Сергей Юрьевич	кандидат психологических наук, доцент	Доцент	"Клиническая психология и психофизиология"

Рекомендовано учебно-методическим советом института Уральский гуманитарный институт

Протокол № 33.00-08/29 от 14.12.2021 г.

1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- **Киселев Сергей Юрьевич, Доцент, "Клиническая психология и психофизиология"**

1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
 - Базовый уровень

**Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;*

Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.

1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
1	Нейропсихология: теоретические основы и практическое значений	Нейропсихология и ее место в ряду социальных и биологических наук, теория системной динамической локализации ВПФ, проблема межполушарной асимметрии мозга и межполушарного взаимодействия
2	Нейропсихологический анализ нарушений ВПФ	Зрительные агнозии, тактильные агнозии, слуховые агнозии, апраксия, нарушения произвольной регуляции ВПФ, афазии, амнезии, нарушение внимания, нарушение мышления
3	Нейропсихологический анализ нарушений эмоционально-личностной сферы и сознания	Нарушения эмоционально-личностной сферы, нарушения сознания
4	Нейропсихологические синдромы	Синдромный анализ, синдромы поражения корковых отделов, синдромы поражения глубоких подкорковых структур

1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Направления воспитательной деятельности сопрягаются со всеми результатами обучения компетенций по образовательной программе, их освоение обеспечивается содержанием всех дисциплин модулей.

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации

/полностью на иностранном языке.

2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Нейропсихология

Электронные ресурсы (издания)

1. Баулина, М. Е.; Нейропсихология : учебник.; Владос, Москва; 2018; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=486071> (Электронное издание)
2. Щербаков, А. В., Дереча, В. А.; Нейропсихология детского возраста : методическое пособие.; Оренбургская государственная медицинская академия, Оренбург; 2009; <http://www.iprbookshop.ru/21831.html> (Электронное издание)
3. Глозман, Ж. М.; Нейропсихология детского возраста : учебное пособие.; Вузовское образование, Саратов; 2019; <http://www.iprbookshop.ru/79776.html> (Электронное издание)
4. Глозман, Ж. М.; Детская нейропсихология : учебное пособие.; Вузовское образование, Саратов; 2019; <http://www.iprbookshop.ru/79755.html> (Электронное издание)
5. Глозмана, Ж. М.; Практическая нейропсихология. Опыт работы с детьми, испытывающими трудности в обучении; Генезис, Москва; 2020; <http://www.iprbookshop.ru/89325.html> (Электронное издание)

Печатные издания

1. Сидорова, О. А., Симонов, П. В.; Нейропсихология эмоций; Наука, Москва; 2001 (1 экз.)
2. Лурия, А. Р.; Нейропсихология памяти : [в 2 ч.]. Ч. 2. Нарушения памяти при глубинных поражениях мозга; Педагогика, Москва; 1976 (3 экз.)
3. Тонконогий, И. М., Микадзе, Ю. В.; Клиническая нейропсихология : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению и специальностям психологии.; Питер, Санкт-Петербург [и др.]; 2007 (3 экз.)
4. Хомская, Е. Д.; Нейропсихология : [учебник для вузов по направлению "Психология" и специальностям "Психология" и "Клиническая психология"].; Питер, Санкт-Петербург [и др.]; 2014 (25 экз.)
5. Глозман, Ж. М.; Практическая нейропсихология. Опыт работы с детьми, испытывающими трудности в обучении; Генезис, Москва; 2018 (1 экз.)

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

Oxford University Press (<http://www.oxfordjournals.org/en/>)

Wiley Journal Database, Wiley Online Library (<http://onlinelibrary.wiley.com/>)

Annual Reviews Science Collection (<http://www.annualreviews.org>)

Cambridge Journal online, Cambridge University Press (<https://www.cambridge.org/core/>)

Psychoanalytic Review (<http://guilfordjournals.com/loi/prev>)

Science, AAAS (American Association for the Advancement of Science) (<http://www.sciencemag.org/>)

Scopus, Elsevier (<http://www.scopus.com/>)

Springer Nature Experiments, Springer Nature (<https://experiments.springernature.com/>)

SpringerLink, Springer Nature (<https://link.springer.com/>)

Web of Science Core Collection, Web of Science (<http://apps.webofknowledge.com/>)

ЭБС Университетская библиотека онлайн, «Директ-Медиа» (<http://www.biblioclub.ru/>)

Российская платформа архивов научных журналов (Archive NEICON) (<http://archive.neicon.ru/>)

Материалы для лиц с ОВЗ

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Поисковая система Gogle - <http://www.google.com/>

Поисковая система Яндекс - <http://www.yandex.ru/>

Поисковая система Рамблер - <http://www.rambler.ru>

Поисковая система Mail - <http://www.mail.ru>

Книжный архив - <https://klex.ru>

Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» - <https://cyberleninka.ru/>

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Нейропсихология

Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением

Таблица 3.1

№ п/п	Виды занятий	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	Лекции	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Подключение к сети Интернет	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM
2	Практические занятия	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM

		Подключение к сети Интернет	
3	Консультации	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя	Не требуется
4	Текущий контроль и промежуточная аттестация	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная	Не требуется
5	Самостоятельная работа студентов	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Персональные компьютеры по количеству обучающихся Подключение к сети Интернет	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM