

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Институт психологии и образования  
Отделение психологии



УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по образовательной деятельности КФУ

 Е.А. Турилова

28 февраля 2025 г.

*подписано электронно-цифровой подписью*

## Программа дисциплины

Нейрофизиология поведения

Направление подготовки: 37.03.01 - Психология

Профиль подготовки: Психология

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2025

### Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО
2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
  - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
  - 4.2. Содержание дисциплины (модуля)
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Средства адаптации преподавания дисциплины (модуля) к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
13. Приложение №1. Фонд оценочных средств
14. Приложение №2. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
15. Приложение №3. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программу дисциплины разработал(а)(и): преподаватель, б.с. Басина И.С. (кафедра общей психологии, Институт психологии и образования), IriSReshetnikova@kpfu.ru

# **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО**

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль), должен обладать следующими компетенциями:

<b>Шифр компетенции</b>	<b>Расшифровка приобретаемой компетенции</b>
ОПК-4	Способен использовать основные формы психологической помощи для решения конкретной проблемы отдельных лиц, групп населения и (или) организаций, в том числе лицам с ограниченными возможностями здоровья и при организации инклюзивного образования.
ОПК-5	Способен выполнять организационную и техническую работу в реализации конкретных мероприятий профилактического, развивающего, коррекционного или реабилитационного характера.

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- принципы строения мозга; нейропсихологическую терминологию; теорию системной локализации высших психических функций.
- основные формы психологической помощи для решения конкретной проблемы отдельных лиц, групп населения и (или) организаций, в том числе лицам с ограниченными возможностями здоровья и при организации инклюзивного образования на основе нейропсихологических закономерностей

Должен уметь:

- проводить нейропсихологическое исследование и тестирование;
- применять теоретические знания на практике.

Должен владеть:

- навыками выполнения организационной работы для реализации конкретных мероприятий профилактического, развивающего характера на основе знаний о нейропсихологии поведения

Должен демонстрировать способность и готовность:

Применять знания в научной, исследовательской и практической профессиональных сферах

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО**

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.О.06.02 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 37.03.01 "Психология (Психология)" и относится к обязательной части ОПОП ВО.

Осваивается на 2 курсе в 3 семестре.

## **3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) на 72 часа(ов).

Контактная работа - 37 часа(ов), в том числе лекции - 18 часа(ов), практические занятия - 18 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 1 часа(ов).

Самостоятельная работа - 35 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 0 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 3 семестре.

## **4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

### **4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)**

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)						Самостоятельная работа
			Лекции, всего	Лекции в эл. форме	Практические занятия, всего	Практические в эл. форме	Лабораторные работы, всего	Лабораторные в эл. форме	
1.	Тема 1. Основные функциональные блоки мозга	3	2	2	2	2	0	0	4
2.	Тема 2. Мозг и сенсорные системы: зрение, слух	3	2	2	2	2	0	0	4
3.	Тема 3. Мозг и сенсорные системы: вкус, обоняние	3	2	2	2	2	0	0	4
4.	Тема 4. Мозг и потребности: любопытство, свобода, радость движений	3	2	2	2	2	0	0	4
5.	Тема 5. Мозг и потребности: самосохранение, защита территории, стремление лидировать.	3	2	2	2	2	0	0	4
6.	Тема 6. Мозг и потребности: двигательное подражание и сопереживание	3	2	2	2	2	0	0	4
7.	Тема 7. Мозг и память	3	2	2	2	2	0	0	4
8.	Тема 8. Мозг и движения: рефлекс и локомоция	3	2	2	2	2	0	0	4
9.	Тема 9. Мозг и движения: произвольные и автоматизированные моторные акты, пирамидная система	3	2	2	2	2	0	0	3
	Итого		18	18	18	18	0	0	35

#### 4.2 Содержание дисциплины (модуля)

##### Тема 1. Основные функциональные блоки мозга

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.

Общая структурно-функциональная модель мозга - концепция мозга как материального субстрата психики, разработанная А. Р. Лурией на основе изучения нарушений психической деятельности при различных локальных поражениях центральной нервной системы. Согласно данной модели, мозг может быть разделён на три основных блока, которые имеют собственное строение и роль в психическом функционировании:

1. Энергетический
2. Приём, переработка и хранение экстероцептивной информации
3. Программирование, регуляция и контроль за сознательной психической деятельностью

##### Тема 2. Мозг и сенсорные системы: зрение, слух

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.

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.

##### Тема 3. Мозг и сенсорные системы: вкус, обоняние

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.

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.

##### Тема 4. Мозг и потребности: любопытство, свобода, радость движений

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

Любопытство - одна из самых главных программ, вставленных в человеческий мозг. Мы действительно очень любопытны, и для нашего мозга новая информация - это отдельный источник положительных эмоций

Любопытство - потребность в новой информации плюс проявление этой потребности на поведенческом уровне. Потребности часто конкурируют, поскольку поведение в каждый момент времени целесообразнее направлять на удовлетворение одной из них.

Исследовательские программы, когда сбор новой информации производится как бы впрок, явно направлены в будущее. П. В. Симонов отнес их к потребностям саморазвития.

### **Тема 5. Мозг и потребности: самосохранение, защита территории, стремление лидировать.**

Мозг и потребности: самосохранение, защита территории, стремление лидировать. Роль миндалины. Конкуренция пассивных ("страх") и активных ("агрессия") оборонительных программ. Агрессия как универсальная реакция на конфликт интересов.

Анализ показал, что в нашем мозге отдельно существуют центры, связанные со страхом, активирующиеся, когда мы удовлетворяем потребность в безопасности, убегая или хотя бы прячась, затаиваясь. И отдельно существуют центры активно-оборонительных реакций - агрессии, которые активны, когда мы нападаем на источник неприятностей. Это разные нейроны, хотя они находятся в гипоталамусе недалеко друг от друга.

Кроме того, с витальными потребностями связаны все процессы, происходящие в организме для того, чтобы он нормально работал. Постоянная температура тела, кровяное давление, дыхание, сон и бодрствование, опорожнение кишечника и мочевого пузыря. Сюда же относятся программы, с помощью которых мы экономим силы, - так называемые программы лени.

### **Тема 6. Мозг и потребности: двигательное подражание и сопереживание**

Мозг и потребности: двигательное подражание и сопереживание. Открытие зеркальных нейронов. Подражание моторным программам и алгоритмам поведения как основа передачи культурных навыков. Эмоциональное подражание, сопереживание.

В настоящее время остается неясным механизм возникновения тиков в раннем периоде. Предполагается, что в этом процессе задействованы связи между лимбической системой и базальными ганглиями и, вероятно, эти же связи в какой-то степени объясняют генез мотивации. Традиционно считают, что базальные ганглии играют исключительную роль в процессе моторного (двигательного) поведения. Однако, эмоциональная составляющая здесь также вовлечена в моторные паттерны (следовательно эмоция), двигательные нарушения, которые выявляются у пациентов с психическими расстройствами в ряде других психопатологических симптомов. У таких пациентов расстройство двигательной активности связано с психопатологическими симптомами. Движения и эмоции также связаны с речью. (hence" a moving experience).

### **Тема 7. Мозг и память**

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.

Молекулярные основы ассоциативного обучения; методы их исследования (ЭЭГ, оптогенетика). Условное торможение как "отрицательное обучение", темпераменты. Условные рефлексы на комплексные стимулы; речевые системы мозга.

### **Тема 8. Мозг и движения: рефлексы и локомоция**

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).

Во многих случаях для того, чтобы движения действительно эффективно реализовались, их нужно повторять и проходить процедуру двигательного обучения. А для этого необходимо положительное подкрепление, положительные эмоции. В данном случае работает медиатор, который называется дофамин, его основным источником являются нейроны компактной части черной субстанции. Их аксоны идут в базальные ганглии и там обеспечивают основу для формирования двигательных навыков. Кроме того, обучение идет на уровне мозжечковых структур.

### **Тема 9. Мозг и движения: произвольные и автоматизированные моторные акты, пирамидная система**

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".

Пирамидная система, пирамидный путь (лат. tractus pyramidalis, PNA) - система нервных структур. Поддерживает сложную и тонкую координацию движений

Пирамидная система - одно из поздних приобретений эволюции. Низшие позвоночные пирамидной системы не имеют, она появляется только у млекопитающих и достигает наибольшего развития у обезьян, особенно у человека[1].  
Пирамидная система играет особую роль в прямохождении

#### **5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 6 апреля 2021 года №245)

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-99бин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений"

Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Правила внутреннего распорядка федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Локальные нормативные акты Казанского (Приволжского) федерального университета

#### **6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) включает оценочные материалы, направленные на проверку освоения компетенций, в том числе знаний, умений и навыков. Фонд оценочных средств включает оценочные средства текущего контроля и оценочные средства промежуточной аттестации.

В фонде оценочных средств содержится следующая информация:

- соответствие компетенций планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю);
- критерии оценивания сформированности компетенций;
- механизм формирования оценки по дисциплине (модулю);
- описание порядка применения и процедуры оценивания для каждого оценочного средства;
- критерии оценивания для каждого оценочного средства;
- содержание оценочных средств, включая требования, предъявляемые к действиям обучающихся, демонстрируемым результатам, задания различных типов.

Фонд оценочных средств по дисциплине находится в Приложении 1 к программе дисциплины (модулю).

#### **7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

Освоение дисциплины (модуля) предполагает изучение основной и дополнительной учебной литературы. Литература может быть доступна обучающимся в одном из двух вариантов (либо в обоих из них):

- в электронном виде - через электронные библиотечные системы на основании заключенных КФУ договоров с правообладателями;

- в печатном виде - в Научной библиотеке им. Н.И. Лобачевского. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования Научной библиотекой.

Электронные издания доступны дистанционно из любой точки при введении обучающимся своего логина и пароля от личного кабинета в системе "Электронный университет". При использовании печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован ими из расчета не менее 0,5 экземпляра (для обучающихся по ФГОС 3++ - не менее 0,25 экземпляра) каждого из изданий основной литературы и не менее 0,25 экземпляра дополнительной литературы на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих данную дисциплину.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля), находится в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. Он подлежит обновлению при изменении условий договоров КФУ с правообладателями электронных изданий и при изменении комплектования фондов Научной библиотеки КФУ.



## 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)

Нейрофизиология поведения - <https://openedu.ru/course/msu/NEUROPHYS/>

Портал психологический изданий - [www.psyjournals.ru](http://www.psyjournals.ru)

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	<p>В ходе лекционных занятий полезно вести конспектирование учебного материала. Примите к сведению следующие рекомендации: Обращайте внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. В ходе подготовки к семинарам изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Дорабатывайте свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой. Подготовьте тезисы для выступлений по всем учебным 3 вопросам, выносимым на семинар. Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращайтесь за методической помощью к преподавателю. Составить план-конспект своего выступления. Продумайте примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы. Обучающийся может дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы, и в дальнейшем использовать собственные подготовленные учебные материалы при написании курсовых и дипломных работ.</p> <p>Методические рекомендации обучающимся по самостоятельной работе над изучаемым материалом и при подготовке к коллоквиумам</p>
практические занятия	<p>На занятии обучающиеся выступают с ответами, отвечают на вопросы преподавателя, обсуждают вопросы по изученному материалу. Оцениваются уровень подготовки по теме, способность системно и логично излагать материал, анализировать, формулировать собственную позицию, отвечать на дополнительные вопросы.</p> <p>В ходе подготовки к семинарам изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Дорабатывайте свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой. Подготовьте тезисы для выступлений по всем учебным 3 вопросам, выносимым на семинар. Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращайтесь за методической помощью к преподавателю. Составить план-конспект своего выступления. Продумайте примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы. Обучающийся может дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы, и в дальнейшем использовать собственные подготовленные учебные материалы при написании курсовых и дипломных работ.</p>

Вид работ	Методические рекомендации
самостоятельная работа	<p>Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы обучающийся должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале. Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам. В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь. При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения. В начале занятия обучающиеся под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные положения публичного выступления. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для различного рода ораторской деятельности. 5 Записи имеют первостепенное значение для самостоятельной работы обучающихся. Они помогают понять построение изучаемого материала, выделить основные положения, проследить их логику и тем самым проникнуть в творческую лабораторию автора. Ведение записей способствует превращению чтения в активный процесс, мобилизует, наряду со зрительной, и моторную память. Следует помнить: у обучающегося, систематически ведущего записи, создается свой индивидуальный фонд подсобных материалов для быстрого повторения прочитанного, для мобилизации накопленных знаний. Особенно важны и полезны записи тогда, когда в них находят отражение мысли, возникшие при самостоятельной работе.</p>
зачет	<p>Подготовка обучающихся должна включать следующие стадии: работа в течение учебного года (семестра); непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачету; подготовка к ответу на вопросы, содержащиеся в билете.</p> <p>Подготовку к зачету рекомендуется начинать с планирования и подбора соответствующих актуальных источников литературы. Литература для подготовки обычно рекомендуется преподавателем и может быть указана в программе курса и учебно-методических пособиях. Для полноты учебной информации и ее сравнения лучше использовать не менее двух учебников (учебных пособий). Основным источником подготовки к зачету являются лекции. Правильно составленный конспект лекций содержит тот оптимальный объем информации, на основе которого обучающийся сможет представить себе весь учебный материал.</p> <p>Следует внимательно перечитать учебную программу и программные вопросы для подготовки к зачету, чтобы выделить из них наименее знакомые. Далее должен следовать этап повторения всего программного материала. На эту работу целесообразно отвести большую часть времени. Следующим этапом должен являться самоконтроль знания изученного материала, который заключается в устных ответах на программные вопросы, выносимые на экзамен зачет. Ответы на наиболее сложные вопросы можно законспектировать в виде тезисов. Следует точно запоминать термины и категории, поскольку в их определениях содержатся признаки, позволяющие уяснить их сущность и отличить эти понятия от других. Подготовка к зачету должна сочетать и запоминание, и понимание материала. При подготовке рекомендуется обсуждение программных вопросов с преподавателями по дисциплине на групповых и индивидуальных консультациях. При наличии в разных источниках нескольких точек зрения по спорной проблеме (в том числе отличной от позиции преподавателя) обучающийся вправе придерживаться любой, но при условии достаточной научной аргументации и знания альтернативных теорий.</p> <p>Для обучающихся, которые считают, что они в течении учебного года (семестра) усвоили программный материал в полном объеме и уверены в прочности своих знаний, достаточно быстрого повторения учебного материала. Основное время они могут уделить углубленному изучению отдельных, наиболее сложных, дискуссионных проблем.</p> <p>Зачет, при прохождении курса в электронном формате, выставляется на основании выданного студенту сертификата</p>

#### 10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, представлен в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины (модуля).



### **11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) включает в себя следующие компоненты:

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья) и оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КФУ.

Учебные аудитории для контактной работы с преподавателем, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья).

Компьютер и принтер для распечатки раздаточных материалов.

### **12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 37.03.01 "Психология" и профилю подготовки "Психология".

Приложение 2  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
Б1.О.06.02 Нейрофизиология поведения

**Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

Направление подготовки: 37.03.01 - Психология

Профиль подготовки: Психология

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2025

**Основная литература:**

Носачев, Г. Н. Психология и психопатология познавательной деятельности (основные симптомы и синдромы) : учебное пособие / Г.Н. Носачёв, И.Г. Носачёв. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. - 240 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-00091-609-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1233654> (дата обращения: 13.01.2025). - Режим доступа: по подписке.

Самко, Ю. Н. Морфология и физиология сенсорных систем и высшей нервной деятельности : учебное пособие / Ю.Н. Самко. - Москва : ИНФРА-М, 2023. - 158 с. - (Высшее образование). - DOI 10.12737/940. - ISBN 978-5-16-009052-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1863044> (дата обращения: 13.01.2025). - Режим доступа: по подписке

Прищепа, И. М. Анатомия человека : учебное пособие / И.М. Прищепа. - Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2021. - 459 с. : ил. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-985-475-579-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1210724> (дата обращения: 13.01.2025). - Режим доступа: по подписке.

**Дополнительная литература:**

Дегтярев В.П., Нормальная физиология. Типовые тестовые задания / под ред. В.П. Дегтярева - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 672 с. - ISBN 978-5-9704-2932-7 - Текст : электронный // ЭБС 'Консультант студента' : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429327.html> (дата обращения: 13.01.2025). - Режим доступа : по подписке.

Столяренко, А.М. Физиология высшей нервной деятельности для психологов и педагогов: учебник для студентов вузов, обучающихся по гуманитарно-социальным специальностям / А.М. Столяренко. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 463 с. - ISBN 978-5-238-01540-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1028834> (дата обращения: 13.01.2025). - Режим доступа: по подписке.

Лукацкий М.А., Психология : учебник / М. А. Лукацкий, М. Е. Остренкова. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 664 с. (Серия 'Психологический комpendиум врача') - ISBN 978-5-9704-2502-2 - Текст : электронный // ЭБС 'Консультант студента' : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970425022.html> (дата обращения: 13.01.2025). - Режим доступа : по подписке

Судаков К.В., Нормальная физиология : учебник / под ред. К.В. Судакова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 880 с. - ISBN 978-5-9704-3528-1 - Текст : электронный // ЭБС 'Консультант студента' : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435281.html> (дата обращения: 13.01.2025). - Режим доступа : по подписке.

Уайброу, П. Мозг. Тонкая настройка. Наша жизнь с точки зрения нейронауки / Уайброу П., Пер.Кульневой М. - Москва :Альпина Пабли., 2016. - 352 с. ISBN 978-5-9614-5140-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/739540> (дата обращения: 13.01.2025). - Режим доступа: по подписке.

Иванец Н.Н., Психиатрия и медицинская психология : учебник / И. И. Иванец и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 896 с. - ISBN 978-5-9704-3079-8 - Текст : электронный // ЭБС 'Консультант студента' : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430798.html> (дата обращения: 13.01.2025). - Режим доступа : по подписке.

Никифоров А.С., Общая неврология / А. С. Никифоров, Е. И. Гусев. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 704 с. - ISBN 978-5-9704-2661-6 - Текст : электронный // ЭБС 'Консультант студента' : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426616.html> (дата обращения: 13.01.2025). - Режим доступа : по подписке.

*Приложение 3  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
Б1.О.06.02 Нейрофизиология поведения*

**Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Направление подготовки: 37.03.01 - Психология

Профиль подготовки: Психология

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2025

Освоение дисциплины (модуля) предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows 7 Профессиональная или Windows XP (Volume License)

Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 365 или Microsoft Office Professional plus 2010

Браузер Mozilla Firefox

Браузер Google Chrome

Adobe Reader XI или Adobe Acrobat Reader DC

Kaspersky Endpoint Security для Windows

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, учебно-методические комплексы, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "Консультант студента", доступ к которой предоставлен обучающимся. Многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы.