

MINISTRY OF SCIENCE AND HIGHER EDUCATION OF THE RUSSIAN FEDERATION

**Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education  
«National Research Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod»**

Факультет социальных наук

---

УТВЕРЖДЕНО

решением президиума Ученого совета ННГУ

протокол № 1 от 16.01.2024 г.

**Working programme of the discipline**

Psychophysiology of information processing

---

Higher education level

Master degree

---

Area of study / speciality

37.04.01 - Psychology

---

Focus /specialization of the study programme

Cyberpsychology

---

Mode of study

full-time

---

Nizhny Novgorod

Year of commencement of studies 2024

## 1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.В.06 Психофизиология обработки информации относится к части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства	
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине	Для текущего контроля успеваемости	Для промежуточной аттестации
ПК-4.1: Способен проводить психологическую оценку состояний человека, его психологических возможностей	<p>ПК-4.1.1: Знает основы теоретических исследований, анализа и обобщения научной информации с целью решения актуальных проблем психологии.</p> <p>ПК-4.1.2: Умеет осуществлять теоретические анализ и обобщение научных фактов, идей и концепций с целью решения актуальных проблем психологии.</p> <p>ПК-4.1.3: Владеет принципами теоретического анализа актуальных проблем психологии.</p>	<p>ПК-4.1.1:</p> <p>Знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основы теоретических исследований сенсорных процессов.</li> <li>2. Основы анализа научной информации в сфере векторной психофизиологии.</li> <li>3. Основные теоретические сведения о методах психофизиологии.</li> </ol> <p>ПК-4.1.2:</p> <p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выбирать методы для психофизиологического исследования.</li> <li>2. Формулировать принципы передачи информации в нейронных сетях.</li> <li>3. Строить функциональную схему формирования информационного образа.</li> </ol> <p>ПК-4.1.3:</p> <p>Владеть:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Принципами анализа актуальных проблем измерений в психофизиологии.</li> <li>2. Принципами теоретического анализа способов передачи информации в сенсорных системах.</li> <li>3. Принципами теоретического анализа</li> </ol>	Кейс-задание	<p>Экзамен:</p> <p>Задания</p> <p>Тест</p> <p>Контрольные вопросы</p>

		логики передачи сигнала в сенсорных системах.		
ДПК-1.3: Способен анализировать актуальные вопросы психологической науки и практики в области когнитивных исследований и психологии работы со знаковыми системами	ДПК-1.3.1: . Знает ключевые теоретические концепции современных психофизиологических исследований. ДПК-1.3.2: Умеет выделять и описывать актуальные проблемы психофизиологических исследований в психологии. ДПК-1.3.3: Владеет принципами анализа результатов психофизиологических исследований.	ДПК-1.3.1: Знать: 1. Основы теоретических исследований сенсорных процессов. 2. Основы анализа научной информации в сфере векторной психофизиологии. 3. Основные теоретические сведения о методах психофизиологии.  ДПК-1.3.2: Уметь: 1. Выбирать методы для психофизиологического исследования. 2. Формулировать принципы передачи информации в нейронных сетях. 3. Строить функциональную схему формирования информационного образа.  ДПК-1.3.3: Владеть: 1. Принципами анализа актуальных проблем измерений в психофизиологии. 2. Принципами теоретического анализа способов передачи информации в сенсорных системах. 3. Принципами теоретического анализа логики передачи сигнала в сенсорных системах.	Кейс-задание	Экзамен: Задания Тест Контрольные вопросы

### 3. Структура и содержание дисциплины

#### 3.1 Трудоемкость дисциплины

	<b>очная</b>
<b>Общая трудоемкость, з.е.</b>	<b>3</b>
<b>Часов по учебному плану</b>	<b>108</b>
в том числе	

<b>аудиторные занятия (контактная работа):</b>	
<b>- занятия лекционного типа</b>	<b>32</b>
<b>- занятия семинарского типа (практические занятия / лабораторные работы)</b>	<b>16</b>
<b>- КСР</b>	<b>2</b>
<b>самостоятельная работа</b>	<b>22</b>
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>36</b> <b>Экзамен</b>

### 3.2. Содержание дисциплины

(структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и виды учебных занятий)

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (часы)	в том числе			
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них			Самостоятельная работа обучающегося, часы
		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа (практические занятия/лабораторные работы), часы	Всего	
	о ф о	о ф о	о ф о	о ф о	о ф о
Тема 1. Современные методы исследований в психофизиологии Регистрация импульсной активности нервных клеток. Электроэнцефалография. Магнитоэнцефалография. Позитронно-эмиссионная томография мозга. Ядерная магнитная резонансная интроскопия (ЯМРИ). Электроокулограмма (ЭОГ). Электромиография. Электрическая активность кожи.	17	8	4	12	5
Тема 2. Передача и переработка сенсорных сигналов Обнаружение и различение сигналов. Передача и преобразование сигналов. Кодирование информации. Детектирование сигналов. Опознание образов. Адаптация сенсорной системы. Взаимодействие сенсорных систем. Механизмы переработки информации в сенсорной системе.	17	8	4	12	5
Тема 3. Психофизиология сенсорных процессов Общие свойства сенсорных систем. Зрительная система. Слуховая система. Вестибулярная система. Соматосенсорная система. Обонятельная система. Вкусовая система. Висцеральная сенсорная система.	18	8	4	12	6
Тема 4. Векторная психофизиология Основные положения векторной концепции кодирования информации в нейронных сетях. Анализ проблемы целостного восприятия (гештальта) в рамках векторной психофизиологии.	18	8	4	12	6
Аттестация	36				
КСР	2			2	
Итого	108	32	16	50	22

### Contents of sections and topics of the discipline

Тема 1. Современные методы исследований в психофизиологии Регистрация импульсной активности нервных клеток. Электроэнцефалография. Магнитоэнцефалография. Позитронно-эмиссионная томография мозга. Ядерная магнитная резонансная интроскопия (ЯМРИ). Электроокулограмма (ЭОГ). Электромиография. Электрическая активность кожи.

Тема 2. Передача и переработка сенсорных сигналов Обнаружение и различение сигналов. Передача и преобразование сигналов. Кодирование информации. Детектирование сигналов. Оpozнание образов. Адаптация сенсорной системы. Взаимодействие сенсорных систем. Механизмы переработки информации в сенсорной системе.

Тема 3. Психофизиология сенсорных процессов Общие свойства сенсорных систем. Зрительная система. Слуховая система. Вестибулярная система. Соматосенсорная система. Обонятельная система. Вкусовая система. Висцеральная сенсорная система.

Тема 4. Векторная психофизиология Основные положения векторной концепции кодирования информации в нейронных сетях. Анализ проблемы целостного восприятия (гештальта) в рамках векторной психофизиологии.

#### Topic 1. Modern Research Methods in Psychophysiology

Recording of neural cell impulse activity. Electroencephalography. Magnetoencephalography. Positron emission tomography of the brain. Nuclear magnetic resonance imaging (NMRI). Electrooculogram (EOG). Electromyography. Skin electrical activity.

#### Topic 2. Transmission and Processing of Sensory Signals

Detection and discrimination of signals. Transmission and transformation of signals. Information coding. Signal detection. Pattern recognition. Sensory system adaptation. Interaction of sensory systems. Mechanisms of information processing in the sensory system.

#### Topic 3. Psychophysiology of Sensory Processes

General properties of sensory systems. Visual system. Auditory system. Vestibular system. Somatosensory system. Olfactory system. Gustatory system. Visceral sensory system.

#### Topic 4. Vector Psychophysiology

Basic principles of the vector concept of information coding in neural networks. Analysis of the problem of holistic perception (gestalt) within the framework of vector psychophysiology.

### **4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся**

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя подготовку к контрольным вопросам и заданиям для текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины приведенным в п. 5.

По дисциплине предусмотрено выполнение самостоятельной работы в виде анализа конкретного случая и попытки решения проблемы, описанной в кейсе.

По теме кейса студентом самостоятельно собирается материал, обрабатывается, оформляется в виде письменной работы и презентации. Работы обсуждаются на практических занятиях. В ходе группового обсуждения рассматривается та или иная проблема виртуальной реальности. На всех этапах выполнения работы преподаватель оказывает консультативную помощь и методическое обеспечение.

### **5. Assessment tools for ongoing monitoring of learning progress and interim certification in the discipline (module)**

## 5.1 Model assignments required for assessment of learning outcomes during the ongoing monitoring of learning progress with the criteria for their assessment:

### 5.1.1 Model assignments (assessment tool - Case task) to assess the development of the competency ПК-4.1:

1. Проблема передачи сенсорного сигнала.
2. Проблема выбора психофизиологического метода под задачу.
3. Проблема передачи информации в зрительной системе.

### 5.1.2 Model assignments (assessment tool - Case task) to assess the development of the competency ДПК-1.3:

1. Проблема отвлекаемости и трудности с концентрацией.
2. Проблема затруднений с восприятием и различением сигналов.
3. Проблема сниженной способности обнаруживать и фильтровать важные сигналы.

### Assessment criteria (assessment tool — Case task)

Grade	Assessment criteria
pass	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибки. Продemonстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами
fail	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.

## 5.2. Description of scales for assessing learning outcomes in the discipline during interim certification

### Шкала оценивания сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций (индикатора достижения компетенций)	плохо	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	очень хорошо	отлично	превосходно
	не зачтено		зачтено				
<u>Знания</u>	Отсутствие знаний теоретического материала. Невозможность оценить полноту знаний вследствие	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Ошибок	Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки.

	отказа обучающегося от ответа		ошибок	несколько негрубых ошибок	несколько несущественных ошибок	нет.	
<u>Умения</u>	Отсутствие минимальных умений. Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с отдельным и несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
<u>Навыки</u>	Отсутствие базовых навыков. Невозможность оценить наличие навыков вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Продemonстрирован творческий подход к решению нестандартных задач

### Scale of assessment for interim certification

Grade		Assessment criteria
pass	outstanding	All the competencies (parts of competencies) to be developed within the discipline have been developed at a level no lower than "outstanding", the knowledge and skills for the relevant competencies have been demonstrated at a level higher than the one set out in the programme.
	excellent	All the competencies (parts of competencies) to be developed within the discipline have been developed at a level no lower than "excellent",
	very good	All the competencies (parts of competencies) to be developed within the discipline have been developed at a level no lower than "very good",
	good	All the competencies (parts of competencies) to be developed within the discipline have been developed at a level no lower than "good",
	satisfactory	All the competencies (parts of competencies) to be developed within the discipline have been developed at a level no lower than "satisfactory", with at least one competency developed at the "satisfactory" level.
fail	unsatisfactory	At least one competency has been developed at the "unsatisfactory" level.
	poor	At least one competency has been developed at the "poor" level.

### **5.3 Model control assignments or other materials required to assess learning outcomes during the interim certification with the criteria for their assessment:**

#### **5.3.1 Model assignments (assessment tool - Assignments) to assess the development of the competency ПК-4.1**

##### *Задание 1*

Оценивать принципы передачи сенсорного сигнала в зрительной системе.

##### *Задание 2*

Оценивать принципы передачи сенсорного сигнала в слуховой системе.

##### *Задание 3*

Описать принципы применения электрофизиологических методов в психофизиологии.

#### **5.3.2 Model assignments (assessment tool - Assignments) to assess the development of the competency ДПК-1.3**

##### *Задание 1*

Игорь занимается спортом и хочет улучшить свою реакцию. Он замечает, что его реакции не всегда быстры и точны. Какие тренировки и упражнения могут помочь Игорю улучшить его реакцию и способность быстро обрабатывать информацию?

##### *Задание 2*

Ольга часто забывает, где она оставила свои вещи или что она должна сделать. Она хочет улучшить свою способность организовывать и хранить информацию. Какие стратегии и методы помогут Ольге улучшить ее способность организовывать информацию и справляться с забывчивостью?

##### *Задание 3*

Алексей пытается освоить новый компьютерный программный язык. Он сталкивается с трудностями в понимании сложных концепций и синтаксиса языка. Какие методы обучения и стратегии помогут Алексею улучшить свою способность обрабатывать и запоминать информацию о программировании?

#### **Assessment criteria (assessment tool — Assignments)**



Grade	Assessment criteria
outstanding	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «превосходно», продемонстрированы знания, умения, владения по соответствующим компетенциям на уровне, выше предусмотренного программой
excellent	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «отлично»
very good	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «очень хорошо»
good	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «хорошо»
satisfactory	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»
unsatisfactory	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно», ни одна из компетенций не сформирована на уровне «плохо»
poor	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо»

### 5.3.3 Model assignments (assessment tool - Test) to assess the development of the competency ПК-4.1

*Инструкция:* Выберите один вариант ответа.

1. В психофизиологии сенсорных процессов изучаются:

1. *принципы передачи сенсорных сигналов;*
2. формирование познавательных процессов в онтогенезе;
3. общие механизмы формирования функциональных состояний;
4. все перечисленное.

2. К методам психофизиологии не относится:

1. миография;
2. *феография;*
3. электроэнцефалография;
4. ЯМРИ

3. Какой сенсорный орган отвечает за обнаружение звуков?

1. Глаз

2. Кожа
3. Ухо
4. Язык

### 5.3.4 Model assignments (assessment tool - Test) to assess the development of the competency ДПК-1.3

*Инструкция:* Выберите один вариант ответа.

1. Какой термин относится к способности переключаться между разными задачами или видами внимания?

1. Дивергенция
2. Конвергенция
3. Селективное внимание
4. Гибкость внимания

2. Какая область мозга преимущественно отвечает за обработку двигательной информации?

1. Фронтальная доля
2. Теменная доля
3. Затылочная доля
4. Окипитальная доля

3. Какой вид памяти связан с обработкой и организацией информации?

1. Сенсорная память
2. Эпизодическая память
3. Рабочая память
4. Долговременная память

### Assessment criteria (assessment tool — Test)

Grade	Assessment criteria
outstanding	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «превосходно», продемонстрированы знания, умения, владения по соответствующим компетенциям на уровне, выше предусмотренного программой
excellent	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «отлично»
very good	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «очень хорошо»
good	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «хорошо»
satisfactory	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена

Grade	Assessment criteria
	дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»
unsatisfactory	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно», ни одна из компетенций не сформирована на уровне «плохо»
poor	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо»

### 5.3.5 Model assignments (assessment tool - Control questions) to assess the development of the competency ПК-4.1

1. Психофизиология сенсорных процессов как научное направление.
2. Общие свойства сенсорных систем.
3. Основные положения векторной концепции кодирования информации в нейронных сетях.
4. Взаимодействие сенсорных систем.
5. Механизмы переработки информации в сенсорной системе.
6. Обнаружение и различение сигналов.
7. Передача и преобразование сигналов.
8. Зрительная система. Слуховая система.
9. Регистрация импульсной активности нервных клеток.
10. Электроэнцефалография.
11. Магнитоэнцефалография.
12. Позитронно-эмиссионная томография мозга.
13. Ядерная магнитная резонансная интроскопия (ЯМРИ).
14. Электроокулограмма (ЭОГ).
15. Электромиография.
16. Электрическая активность кожи.
17. Сниженная способность обрабатывать информацию в условиях шума или перегрузки.
18. Ошибки в принятии решений на основе обработки информации.
19. Трудности с организацией и категоризацией информации.
20. Затруднения в моторике и выполнении требуемых действий.
21. Сниженная реакция на изменения в информационной среде.
22. Затруднения в распознавании и интерпретации эмоциональной информации.
23. Неэффективное использование доступной информации при решении задач.
24. Повышенная утомляемость при длительной обработке информации.
25. Трудности в обработке и анализе сложных или абстрактных концепций.
26. Затруднения в многозадачности и одновременной обработке различных видов информации.
27. Неправильное восприятие временных интервалов и последовательностей событий.
28. Неэффективное использование визуальных или аудиальных подсказок при обработке информации.
29. Сниженная способность улавливать и интерпретировать невербальные сигналы и мимику.
30. Трудности в обработке и адаптации к новой информационной среде или технологиям.

### 5.3.6 Model assignments (assessment tool - Control questions) to assess the development of the competency ДПК-1.3

1. Затруднения в оценке и принятии решений на основе обработки сложных статистических данных.
2. Какие факторы могут влиять на внимание и концентрацию при обработке информации?
3. Расскажите о различных типах памяти и их роли в обработке информации.
4. Как эмоции влияют на обработку информации и принятие решений?
5. Что такое перцепция и какие процессы она включает в обработке входящей информации?
6. Расскажите о важности фильтрации информации и процессе ее фильтрации в психофизиологии.
7. Какие методы и техники помогают улучшить обработку информации и запоминание?
8. Как влияют визуальные и аудиальные каналы на обработку информации и ее запоминание?
9. Объясните концепцию рабочей памяти и ее роль в обработке информации.
10. Какие психофизиологические особенности могут повлиять на обработку информации, например, возраст, заболевания или психологическое состояние?
11. Какие факторы могут влиять на эффективность обработки информации?
12. Какие стратегии можно использовать для улучшения внимания и концентрации?
13. Почему некоторые люди лучше справляются с многозадачностью, а другие испытывают трудности?
14. Как влияют эмоции на обработку информации?
15. Какие методы и техники помогают запоминать информацию более эффективно?
16. Почему мы иногда допускаем ошибки в оценке и принятии решений?
17. Как восприятие и внимание влияют на наше восприятие окружающего мира?
18. Какие факторы могут способствовать перегрузке информацией и как ее можно избежать?
19. Почему некоторые люди быстро приспосабливаются к новой информационной среде, а другие испытывают трудности?
20. Как влияет физическое состояние на способность обрабатывать информацию?
21. Почему некоторые люди легко запоминают числа и факты, а другие предпочитают визуальные или аудиальные данные?
22. Как влияет использование технологий (например, смартфонов, планшетов) на нашу способность обрабатывать информацию?
23. Какие методы и стратегии помогают справиться с информационным перегрузом?
24. Какие особенности обработки информации у людей с нарушениями внимания?
25. Как влияет стресс на обработку информации?
26. Какое влияние имеет интеллект на обработку информации?
27. Какие психофизиологические особенности могут повлиять на обработку информации, например, заболевания или психическое состояние?
28. Что такое внимание и какова его роль в обработке информации?
29. Какие факторы могут привести к перегрузке информацией и как ее можно избежать?
30. Какие стратегии помогают справиться с информационным шумом и отвлекающими сигналами?

#### **Assessment criteria (assessment tool — Control questions)**

Grade	Assessment criteria
outstanding	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «превосходно», продемонстрированы знания, умения, владения по соответствующим компетенциям на уровне, выше предусмотренного программой
excellent	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «отлично»

Grade	Assessment criteria
very good	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «очень хорошо»
good	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «хорошо»
satisfactory	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»
unsatisfactory	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно», ни одна из компетенций не сформирована на уровне «плохо»
poor	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо»

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Черенкова Людмила Викторовна. Психофизиология в схемах и комментариях : Учебное пособие для вузов / Черенкова Л. В., Краснощекова Е. И., Соколова Л. В. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2021. - 236 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-02934-5. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=759848&idb=0>.
2. Циркин Виктор Иванович. Нейрофизиология: основы психофизиологии : Учебник для вузов / Циркин В. И., Трухина С. И., Трухин А. Н. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2020. - 577 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-12807-9 : 1309.00. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=586361&idb=0>.
3. Сеченов Иван Михайлович. Психология поведения. Избранные труды : - / Сеченов И. М. - Москва : Юрайт, 2021. - 223 с. - (Антология мысли). - ISBN 978-5-534-07905-0. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=766392&idb=0>.
4. Циркин В. И. Нейрофизиология: физиология сенсорных систем : учебник / В. И. Циркин, С. И. Трухина, А. Н. Трухин. - 2-е изд. ; испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2023. - 459 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-12590-0. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=844361&idb=0>.
5. Ковалева А. В. Нейрофизиология, физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем : учебник / А. В. Ковалева. - Москва : Юрайт, 2023. - 365 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-00350-5. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=848810&idb=0>.

## Дополнительная литература:

1. Черенкова Людмила Викторовна. Психофизиология в схемах и комментариях : Учебное пособие для вузов / Черенкова Л. В., Краснощекова Е. И., Соколова Л. В. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2021. - 236 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-02934-5. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=759848&idb=0>.
2. Ковалева А. В. Нейрофизиология, физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем : учебник / А. В. Ковалева. - Москва : Юрайт, 2023. - 365 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-00350-5. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=848810&idb=0>.
3. Фонсова Н. А. Анатомия центральной нервной системы : учебник / Н. А. Фонсова, И. Ю. Сергеев, В. А. Дубынин. - Москва : Юрайт, 2023. - 338 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-9916-3504-2. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=846779&idb=0>.
4. Циркин В. И. Нейрофизиология: физиология памяти : учебник / В. И. Циркин, С. И. Трухина, А. Н. Трухин. - 2-е изд. ; пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2023. - 407 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-12589-4. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=848448&idb=0>.
5. Гайворонский И. В. Анатомия центральной нервной системы и органов чувств : учебник / И. В. Гайворонский, Г. И. Ничипорук, А. И. Гайворонский. - Москва : Юрайт, 2023. - 293 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-00325-3. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=840631&idb=0>.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы (в соответствии с содержанием дисциплины):

### Интернет-ресурсы:

1. <http://рпо.рф/> - Сайт Российского психологического общества. Содержит материалы по многим направлениям психологии.
2. <http://www.ipras.ru> - Сайт Института психологии РАН. Содержит материалы исследований по психологии.
3. <http://www.mtu-net.ru> - Ресурс, созданный сотрудниками Психологического института им. Л.Г. Щукиной.
4. <http://psyberia.ru/> - Образовательный психологический проект. Представлены разнообразные информационные материалы по многим направлениям психологии.
5. <http://psyjournals.ru/> - Крупнейший в Интернете Портал психологических изданий.
6. <http://www.psystudy.com/> - Мультидисциплинарный научный психологический интернет-журнал "Психологические исследования" публикует оригинальные статьи по различным отраслям психологии.

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащены мультимедийным оборудованием (проектор, экран), техническими средствами обучения, компьютерами.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ННГУ по направлению подготовки/специальности 37.04.01 - Psychology.

Author(s): Демарева Валерия Алексеевна, кандидат психологических наук.

Заведующий кафедрой: Голубин Роман Викторович, кандидат исторических наук.

Программа одобрена на заседании методической комиссии от 17.12.2023, протокол № 7.