

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет  
им. Н.И. Лобачевского»**

Факультет социальных наук

---

УТВЕРЖДЕНО

решением Ученого совета ННГУ

протокол № 13 от 30.11.2022 г.

**Рабочая программа дисциплины**

Актуальные проблемы современной психофизиологии

---

Уровень высшего образования  
Магистратура

---

Направление подготовки / специальность  
37.04.01 - Психология

---

Направленность образовательной программы  
Психофизиология и когнитивная реабилитация

---

Форма обучения  
очная, очно-заочная

---

г. Нижний Новгород

2023 год начала подготовки

## 1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.В.03 Актуальные проблемы современной психофизиологии 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-1.2: Способен в ходе психологического исследования собирать данные, их статистически обрабатывать и анализировать	ПК-1.2.1: Знает методы сбора данных в психологии и математической статистики. ПК-1.2.2: Умеет обрабатывать данные с помощью математической статистики, анализировать на их основе результаты психологического исследования. ПК-1.2.3: Владеет методами и средствами математической статистики и анализа данных.	ПК-1.2.1: Знать: психофизиологические особенности возрастных этапов, кризисов развития и факторов риска  ПК-1.2.2: Уметь: выдвигать гипотезы по решению актуальных проблем психофизиологии  ПК-1.2.3: Владеть: принципами разработки и проверки новых научных идей	Доклад-презентация	Зачёт: Тест Контрольные вопросы
ДПК-1.3: Способен анализировать актуальные вопросы психологии и психофизиологии функционирования человека в различных видах деятельности	ДПК-1.3.1: Знает ключевые теоретические концепции современной психофизиологии и психологии человека в различных видах деятельности. ДПК-1.3.2: Умеет выделять и описывать актуальные проблемы психофизиологии и психологии функциональных состояний. ДПК-1.3.3: Владеет принципами анализа результатов психофизиологических исследований	ДПК-1.3.1: Знать: знать актуальные проблемы психофизиологии, способы их решения в мировой научной практике, знать научную картину мира современности  ДПК-1.3.2: Уметь: выдвигать гипотезы по решению актуальных проблем психофизиологии  ДПК-1.3.3: Владеть: принципами разработки и	Доклад-презентация	Зачёт: Тест Контрольные вопросы

	функциональных состояний.	проверки новых научных идей		
--	---------------------------	-----------------------------	--	--

### 3. Структура и содержание дисциплины

#### 3.1 Трудоемкость дисциплины

	очная	очно-заочная
<b>Общая трудоемкость, з.е.</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
<b>Часов по учебному плану</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
в том числе		
<b>аудиторные занятия (контактная работа):</b>		
- занятия лекционного типа	32	32
- занятия семинарского типа (практические занятия / лабораторные работы)	64	32
- КСР	2	2
<b>самостоятельная работа</b>	<b>46</b>	<b>78</b>
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>0</b> зачёт	<b>0</b> зачёт

#### 3.2. Содержание дисциплины

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

Наименование и краткое содержание 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 з ф о	о ф о	о з ф о	о ф о	о з ф о	о ф о	о з ф о	о ф о	о з ф о
Тема 1. Психофизиология как наука об информационных процессах в физиологической системе.	8	8	2	2	4	2	6	4	2	4
Тема 2. Информация и информационные процессы в физиологической системе.	8	8	2	2	4	2	6	4	2	4
Тема 3. Искусственные когнитивные системы.	8	9	2	2	4	2	6	4	2	5
Тема 4. Нейроимиджинг как способ получения изображений структуры и функций мозга.	8	9	2	2	4	2	6	4	2	5
Тема 5. Полиграфическая регистрация вегетативных и моторных реакций.	8	9	2	2	4	2	6	4	2	5
Тема 6. Инструментальные методы регистрации когнитивных процессов.	8	9	2	2	4	2	6	4	2	5

Тема 7. Способы управления функциональным состоянием мозга.	8	9	2	2	4	2	6	4	2	5
Тема 8. Статистические методы в психофизиологии.	8	9	2	2	4	2	6	4	2	5
Тема 9. Электрогенез в нервной системе	8	9	2	2	4	2	6	4	2	5
Тема 10. Интегративные принципы и механизмы обработки сенсорной информации	10	9	2	2	4	2	6	4	4	5
Тема 11. Нейронные корреляты восприятия.	10	9	2	2	4	2	6	4	4	5
Тема 12. Нейронные корреляты внимания.	10	9	2	2	4	2	6	4	4	5
Тема 13. Нейронные корреляты памяти	10	9	2	2	4	2	6	4	4	5
Тема 14. Нейронные корреляты научения.	10	9	2	2	4	2	6	4	4	5
Тема 15. Нейронные корреляты сознания.	10	9	2	2	4	2	6	4	4	5
Тема 16. Психофизиологические аспекты взаимодействия в системе "человек-компьютер".	10	9	2	2	4	2	6	4	4	5
Аттестация	0	0								
КСР	2	2						2	2	
Итого	144	144	32	32	64	32	98	66	46	78

Практические занятия /лабораторные работы организуются, в том числе, в форме практической подготовки, которая предусматривает участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

На проведение практических занятий / лабораторных работ в форме практической подготовки отводится: очная форма обучения - 32 ч., очно-заочная форма обучения - 16 ч.

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

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся используются:

- электронный курс "-" (-).
- открытый онлайн-курс МООС "-" (-).

Иные учебно-методические материалы: Практические занятия (семинарские занятия) организуются, в том числе в форме практической подготовки, которая предусматривает участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка предусматривает:

- выполнение проекта
  - решение прикладной задачи
- по профилю профессиональной деятельности и направленности образовательной программы.

Текущий контроль успеваемости реализуется в рамках занятий семинарского типа, групповых или индивидуальных консультаций

В рамках дисциплины «Актуальные проблемы современной психофизиологии» предусмотрены следующие виды самостоятельной работы:

- подготовка к практическим занятиям,
- решение практических заданий в рамках самостоятельной подготовки к занятиям

#### **5. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)**

##### **5.1 Типовые задания, необходимые для оценки результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости с указанием критериев их оценивания:**

### **5.1.1 Типовые задания (оценочное средство - Доклад-презентация) для оценки сформированности компетенции ПК-1.2**

1. История создания теории системной динамической локализации психических процессов (А.Р. Лурия).
2. Принципы современной психофизиологии.
3. История решения проблемы соотношения мозга и психики.
4. Соотношение психофизиологической и психофизической проблемы.
5. Теория рефлекторной дуги и рефлекторного кольца (Р. Декатр, И.М. Сеченов).
6. История создания теории функциональной системы П.К. Анохина.
7. Роль компьютерной метафоры в психофизиологических исследованиях.
8. Спор между узкимлокализационизмом и антилокализационизмом.
9. Историческая роль учения Й. Мюллера о специфической энергии органов чувств.
10. Исследования Д. Хьюбела и Т. Визела нейронов-детекторов.
11. Электроэнцефалографические исследования процессов восприятия.
12. Теория В.Д. Глезера уровней переработки зрительной информации.
13. Роль полушарий головного мозга в восприятии зрительной информации.
14. Исследования ориентировочной реакции в школе И.П. Павлова.
15. Современные психофизиологические модели ориентировочной реакции.
16. Исследования ретикулярной формации и реакций активации (Г. Морuzzi - Г. Мэгун и современное состояние вопроса).
17. Сравнительный анализ модально-неспецифического и модально-специфического внимания.
18. Электроэнцефалографические корреляты процессов внимания.
19. Роль И.П. Павлова в естественнонаучных исследованиях памяти.
20. Эволюционные формы внимания.
21. Информационные модели памяти.
22. Синаптическая теория памяти и ее историческое развитие.
23. Методологические основы и методики биохимических исследований памяти.

### **5.1.2 Типовые задания (оценочное средство - Доклад-презентация) для оценки сформированности компетенции ДПК-1.3**

1. История создания теории системной динамической локализации психических процессов (А.Р. Лурия).
2. Принципы современной психофизиологии.
3. История решения проблемы соотношения мозга и психики.
4. Соотношение психофизиологической и психофизической проблемы.
5. Теория рефлекторной дуги и рефлекторного кольца (Р. Декатр, И.М. Сеченов).
6. История создания теории функциональной системы П.К. Анохина.
7. Роль компьютерной метафоры в психофизиологических исследованиях.
8. Спор между узкимлокализационизмом и антилокализационизмом.
9. Историческая роль учения Й. Мюллера о специфической энергии органов чувств.
10. Исследования Д. Хьюбела и Т. Визела нейронов-детекторов.
11. Электроэнцефалографические исследования процессов восприятия.
12. Теория В.Д. Глезера уровней переработки зрительной информации.
13. Роль полушарий головного мозга в восприятии зрительной информации.
14. Исследования ориентировочной реакции в школе И.П. Павлова.
15. Современные психофизиологические модели ориентировочной реакции.
16. Исследования ретикулярной формации и реакций активации (Г. Морuzzi - Г. Мэгун и современное состояние вопроса).
17. Сравнительный анализ модально-неспецифического и модально-специфического внимания.
18. Электроэнцефалографические корреляты процессов внимания.
19. Роль И.П. Павлова в естественнонаучных исследованиях памяти.
20. Эволюционные формы внимания.
21. Информационные модели памяти.
22. Синаптическая теория памяти и ее историческое развитие.
23. Методологические основы и методики биохимических исследований памяти.

## Критерии оценивания (оценочное средство - Доклад-презентация)

Оценк а	Критерии оценивания
зачтено	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Могут быть допущены несущественные ошибки. Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи, выполнены все задания. Могут быть допущены несущественные ошибки. Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач. Могут быть допущены несущественные ошибки. Проявляется учебная активность и мотивация, демонстрируется готовность выполнять поставленные задачи. Сформированность компетенции соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач.
не зачтено	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. Учебная активность и мотивация слабо выражены, готовность решать поставленные задачи качественно отсутствуют. Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач. Требуется повторное обучение.

## 5.2. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине при промежуточной аттестации

### Шкала оценивания сформированности компетенций

Уровен ь сформи рованн ости компет енций (индик атора достиж ения компет енций)	плохо	неудовлетвор ительно	удовлетво рительно	хорошо	очень хорошо	отлично	превосходно
	не зачтено		зачтено				
<u>Знания</u>	Отсутствие знаний теоретического материала. Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа обучающегося от ответа	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько несущественных ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Ошибок нет.	Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки.

<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	Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с отдельным и несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Продемонстрированы 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 и недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми и недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач

### Шкала оценивания при промежуточной аттестации

Оценка		Уровень подготовки
зачтено	<b>превосходно</b>	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
	<b>отлично</b>	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично».
	<b>очень хорошо</b>	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо»
	<b>хорошо</b>	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо».
	<b>удовлетворительно</b>	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»
не зачтено	<b>неудовлетворительно</b>	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно».
	<b>плохо</b>	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо»

### 5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения на промежуточной аттестации

#### 5.3.1 Типовые задания, выносимые на промежуточную аттестацию:

##### Оценочное средство - Тест

##### Зачёт

##### Критерии оценивания (Тест - Зачёт)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Могут быть допущены несущественные ошибки. Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи, выполнены все задания. Могут быть допущены несущественные ошибки. Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач. Могут быть допущены несущественные ошибки. Проявляется учебная активность и мотивация, демонстрируется готовность выполнять поставленные задачи. Сформированность компетенции соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач.
не зачтено	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. Учебная активность и мотивация слабо выражены, готовность решать поставленные задачи качественно отсутствуют. Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач. Требуется повторное обучение.

#### Типовые задания (Тест - Зачёт) для оценки сформированности компетенции ПК-1.2 (Способен в ходе психологического исследования собирать данные, их статистически обрабатывать и анализировать)

##### Вопрос

1. Дайте определения понятия: автономная нервная система
2. Дайте определения понятия: когнитивные функции



- 3      Дайте определения понятия: аффективные функции
- 4      Дайте определения понятия: перцепция
- 5      Дайте определения понятия: перцептивная готовность
- 6      Какой когнитивный процесс проявляется в следующих функциях; мышление, воображение, интуиция
- 7      Укажите функции отдела головного мозга: зоны неокортекса
- 8      Укажите функции отдела головного мозга: миндалина
- 9      Укажите функции отдела головного мозга: мозжечок
- 10     Укажите функции отдела головного мозга:    гиппокамп

- 11      Укажите функции отдела головного мозга: гипоталамус
- 12      Укажите функции отдела головного мозга: базальные ганглии
- 13      Укажите функции отдела головного мозга: таламус
- 14      Какой объективный сигнал отображается в субъективных зрительных образах
- 15      Какой объективный сигнал отображается в субъективных слуховых образах
- 16      Какой объективный сигнал отображается в тактильных и температурных субъективных образах
- 17      Какой объективный сигнал отображается в субъективных образах тела

- 18 Какой объективный сигнал отображается в субъективных образах положения тела в пространстве
- 19 Какой объективный сигнал отображается в субъективных обонятельных образах
- 20 Какой объективный сигнал отображается в субъективных вкусовых образах
- 21 Перечислите способы объективизации когнитивных и аффективных функций
- 22 В чем состоит предмет психофизиологии
- 23 Сформулируйте фундаментальные проблемы психофизиологии
- 24 Что является психофизиологической основой психосоматических заболеваний

25

Принципы формирования стрессоустойчивости

26

Укажите разницу в ЭЭГ для 2 контекстов: А. Глаза закрыты, сон Б. Глаза закрыты, бодрствование

27

Укажите признаки зрелости нейрофизиологического обеспечения функции внимания

28

Укажите связь между физическим сигналом и методом регистрации активности мозга: А. Электрический сигнал Б. Радиоактивный сигнал В. Поток квантов при переходе электрона на низкий энергетический уровень в атоме водорода 1. ПЭТ 2. ФМРТ 3. ЭЭГ

29

Укажите признаки высокого адаптационного потенциала.

30

ЗАДАЧА. Маша разговаривает с Петей. Петя спрашивает, а Маша отвечает. При этом у Маши повышается частота сердечных сокращений, резко растет индекс вегетативного баланса и снижается вариабельность ритма сердца. Можно ли доверять Машиным ответам?

**Типовые задания (Тест - Зачёт) для оценки сформированности компетенции ДПК-1.3**  
(Способен анализировать актуальные вопросы психологии и психофизиологии функционирования человека в различных видах деятельности)

Вопрос

- 1      Дайте определения понятия: автономная нервная система
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
- 2      Дайте определения понятия: когнитивные функции
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
- 3      Дайте определения понятия: аффективные функции
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
- 4      Дайте определения понятия: перцепция
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
- 5      Дайте определения понятия: перцептивная готовность
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
- 6      Какой когнитивный процесс проявляется в следующих функциях; мышление, воображение, интуиция

7            Укажите функции отдела головного мозга: зоны неокортекса

8            Укажите функции отдела головного мозга: миндалина

9            Укажите функции отдела головного мозга: мозжечок

10           Укажите функции отдела головного мозга:    гиппокамп

11           Укажите функции отдела головного мозга: гипоталамус

12           Укажите функции отдела головного мозга: базальные ганглии

13           Укажите функции отдела головного мозга: таламус

- 14 Какой объективный сигнал отображается в субъективных зрительных образах
- 15 Какой объективный сигнал отображается в субъективных слуховых образах
- 16 Какой объективный сигнал отображается в тактильных и температурных субъективных образах
- 17 Какой объективный сигнал отображается в субъективных образах тела
- 18 Какой объективный сигнал отображается в субъективных образах положения тела в пространстве
- 19 Какой объективный сигнал отображается в субъективных обонятельных образах
- 20 Какой объективный сигнал отображается в субъективных вкусовых образах
- 21 Перечислите способы объективизации когнитивных и аффективных функций

22

В чем состоит предмет психофизиологии

23

Сформулируйте фундаментальные проблемы психофизиологии

24

Что является психофизиологической основой психосоматических заболеваний

25

Принципы формирования стрессоустойчивости

26

Укажите разницу в ЭЭГ для 2 контекстов: А. Глаза закрыты, сон Б. Глаза закрыты, бодрствование

27

Укажите признаки зрелости нейрофизиологического обеспечения функции внимания

28

Укажите связь между физическим сигналом и методом регистрации активности мозга: А. Электрический сигнал Б. Радиоактивный сигнал В. Поток квантов при переходе электрона на низкий энергетический уровень



29 Укажите признаки высокого адаптационного потенциала.

30 ЗАДАЧА. Маша разговаривает с Петей. Петя спрашивает, а Маша отвечает. При этом у Маши повышается частота сердечных сокращений, резко растет индекс вегетативного баланса и снижается вариабельность ритма сердца. Можно ли доверять Машиным ответам?

### Оценочное средство - Контрольные вопросы

*Зачёт*

#### Критерии оценивания (Контрольные вопросы - Зачёт)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Могут быть допущены несущественные ошибки. Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи, выполнены все задания. Могут быть допущены несущественные ошибки. Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач. Могут быть допущены несущественные ошибки. Проявляется учебная активность и мотивация, демонстрируется готовность выполнять поставленные задачи. Сформированность компетенции соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач.
не зачтено	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. Учебная активность и мотивация слабо выражены, готовность решать поставленные задачи качественно отсутствуют. Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач. Требуется повторное обучение.

**Типовые задания (Контрольные вопросы - Зачёт) для оценки сформированности компетенции ПК-1.2 (Способен в ходе психологического исследования собирать данные, их статистически обрабатывать и анализировать)**

БИЛЕТ 1.

1. Область исследований и нерешенные вопросы психофизиологии.
2. Способы регистрации событийно-связанных потенциалов: аппаратура, технология измерения и обработки.

БИЛЕТ 2.

1. Структуры и элементы мозга.
2. Способы регистрации электромиограммы: аппаратура, технология измерения, обработки, интерпретации.

БИЛЕТ 3.

1. Методическая база психофизиологии.
2. Способы регистрации электрокардиограммы: аппаратура, технология измерения, обработки, интерпретации.

БИЛЕТ 4.

1. Анализ поведения с точки зрения парадигмы активности и реактивности.
2. Способы регистрации электроэнцефалограммы: аппаратура, технология измерения, обработки, интерпретации.

БИЛЕТ 5.

1. Активность нейронов на разных уровнях.
2. Способы регистрации электроокулограммы: аппаратура, технология измерения, обработки, интерпретации.

БИЛЕТ 6.

1. Прикладная психофизиология.
2. Способы регистрации кожногальванической реакции: аппаратура, технология измерения, обработки, интерпретации.

БИЛЕТ 7.

1. Функциональные системы организма.
2. Способы регистрации электропневмограммы: аппаратура, технология измерения, обработки, интерпретации.

БИЛЕТ 8.

1. Специализация нейронов.
2. Способы регистрации реоэнцефалограммы: аппаратура, технология измерения, обработки, интерпретации.

БИЛЕТ 9.

1. Психофизиология научения и памяти.
2. Способы регистрации треморограммы: аппаратура, технология измерения, обработки, интерпретации.

БИЛЕТ 10.

1. Психофизиология сенсорных процессов.

2. Способы регистрации движений: аппаратура, технология измерения, обработки, интерпретации.

БИЛЕТ 11.

1. Психофизиология движений.

2. Способы регистрации вариабельности сердечного ритма: аппаратура, технология измерения, обработки, интерпретации.

БИЛЕТ 12.

1. Психофизиология сна.

2. Способы регистрации порогов цветоразличения: аппаратура, технология измерения, обработки, интерпретации.

БИЛЕТ 13.

1. Когнитивная психофизиология.

2. Способы регистрации порогов латерализации дихотического стимула: аппаратура, технология измерения, обработки, интерпретации.

БИЛЕТ 14.

1. Психофизиология циркадианных ритмов.

2. Способы регистрации функционального состояния мозга: аппаратура, технология измерения, обработки, интерпретации.

БИЛЕТ 15.

1. Структурно-функциональный подход в психофизиологии.

2. Способы регистрации функциональной межполушарной асимметрии: аппаратура, технология измерения, обработки, интерпретации.

БИЛЕТ 16.

1. Интеграционная теория сознания Френсиса Крика.

2. Способы регистрации тонуса вегетативной нервной системы: аппаратура, технология измерения, обработки, интерпретации.

БИЛЕТ 17.

1. Информационная теория эмоций Симонова.

2. Способы скрининга наркотизации: аппаратура, технология измерения, обработки, интерпретации.

БИЛЕТ 18.

1. Механизмы воздействия биологически активных веществ на организм и поведение.

2. Способы психофизиологической диагностики стресса: аппаратура, технология измерения, обработки, интерпретации.

БИЛЕТ 19.

1. Психофизиология сознания.

2. Способы определения стрессоустойчивости: аппаратура, технология измерения, обработки, интерпретации.

#### БИЛЕТ 20.

1. Универсальные свойства информационных кодов.
2. Психофизиологические способы коррекции функциональных состояний: Способы психофизиологической диагностики стресса: аппаратура, технология измерения, обработки, интерпретации.

**Типовые задания (Контрольные вопросы - Зачёт) для оценки сформированности компетенции ДПК-1.3 (Способен анализировать актуальные вопросы психологии и психофизиологии функционирования человека в различных видах деятельности)**

#### БИЛЕТ 1.

1. Область исследований и нерешенные вопросы психофизиологии.
2. Способы регистрации событийно-связанных потенциалов: аппаратура, технология измерения и обработки.

#### БИЛЕТ 2.

1. Структуры и элементы мозга.
2. Способы регистрации электромиограммы: аппаратура, технология измерения, обработки, интерпретации.

#### БИЛЕТ 3.

1. Методическая база психофизиологии.
2. Способы регистрации электрокардиограммы: аппаратура, технология измерения, обработки, интерпретации.

#### БИЛЕТ 4.

1. Анализ поведения с точки зрения парадигмы активности и реактивности.
2. Способы регистрации электроэнцефалограммы: аппаратура, технология измерения, обработки, интерпретации.

#### БИЛЕТ 5.

1. Активность нейронов на разных уровнях.
2. Способы регистрации электроокулограммы: аппаратура, технология измерения, обработки, интерпретации.

#### БИЛЕТ 6.

1. Прикладная психофизиология.
2. Способы регистрации кожногальванической реакции: аппаратура, технология измерения, обработки, интерпретации.

#### БИЛЕТ 7.

1. Функциональные системы организма.
2. Способы регистрации электропневмограммы: аппаратура, технология измерения, обработки, интерпретации.

БИЛЕТ 8.

1. Специализация нейронов.
2. Способы регистрации реоэнцефалограммы: аппаратура, технология измерения, обработки, интерпретации.

БИЛЕТ 9.

1. Психофизиология научения и памяти.
2. Способы регистрации треморограммы: аппаратура, технология измерения, обработки, интерпретации.

БИЛЕТ 10.

1. Психофизиология сенсорных процессов.
2. Способы регистрации движений: аппаратура, технология измерения, обработки, интерпретации.

БИЛЕТ 11.

1. Психофизиология движений.
2. Способы регистрации variability сердечного ритма: аппаратура, технология измерения, обработки, интерпретации.

БИЛЕТ 12.

1. Психофизиология сна.
2. Способы регистрации порогов цветоразличения: аппаратура, технология измерения, обработки, интерпретации.

БИЛЕТ 13.

1. Когнитивная психофизиология.
2. Способы регистрации порогов латерализации дихотического стимула: аппаратура, технология измерения, обработки, интерпретации.

БИЛЕТ 14.

1. Психофизиология циркадианных ритмов.
2. Способы регистрации функционального состояния мозга: аппаратура, технология измерения, обработки, интерпретации.

БИЛЕТ 15.

1. Структурно-функциональный подход в психофизиологии.
2. Способы регистрации функциональной межполушарной асимметрии: аппаратура, технология измерения, обработки, интерпретации.

БИЛЕТ 16.

1. Интегративная теория сознания Френсиса Крика.
2. Способы регистрации тонуса вегетативной нервной системы: аппаратура, технология измерения, обработки, интерпретации.

БИЛЕТ 17.

1. Информационная теория эмоций Симонова.

2. Способы скрининга наркотизации: аппаратура, технология измерения, обработки, интерпретации.

БИЛЕТ 18.

1. Механизмы воздействия биологически активных веществ на организм и поведение.

2. Способы психофизиологической диагностики стресса: аппаратура, технология измерения, обработки, интерпретации.

БИЛЕТ 19.

1. Психофизиология сознания.

2. Способы определения стрессоустойчивости: аппаратура, технология измерения, обработки, интерпретации.

БИЛЕТ 20.

1. Универсальные свойства информационных кодов.

2. Психофизиологические способы коррекции функциональных состояний: Способы психофизиологической диагностики стресса: аппаратура, технология измерения, обработки, интерпретации.

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

Основная литература:

1. Нейронауки: курс лекций по невропатологии, нейропсихологии, психопатологии, сексологии / Николаенко Н.Н. - Москва : Феникс, 2013., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=642290&idb=0>.

2. Сеченов Иван Михайлович. Психология поведения : Избранные психологические труды / Акад. пед. и соц. наук. Моск. психолого-соц. ин-т ; под ред. М. Г. Ярошевского. - М. ; Воронеж : [б. и.], 1995. - 318 с. - (Психологи Отечества : Избранные психологические труды : в 70 т. / гл. ред. Фельдштейн Д. И.). - 12500.00., 1 экз.

3. Физиология. Избранные произведения в 4 ч. Часть 2 / И. М. Сеченов ; под редакцией Х. С. Коштыянца, составители С. Г. Геллерштейн, Г. Д. Смирнов. - Москва : Юрайт, 2023. - 276 с. - (Антология мысли). - ISBN 978-5-534-12985-4. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт", <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=841850&idb=0>.

4. Физиология. Избранные произведения в 4 ч. Часть 1 / И. М. Сеченов ; под редакцией Х. С. Коштыянца, составители С. Г. Геллерштейн, Г. Д. Смирнов. - Москва : Юрайт, 2023. - 205 с. - (Антология мысли). - ISBN 978-5-534-12980-9. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт", <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=843544&idb=0>.

Дополнительная литература:

1. Физиология. Избранные произведения в 4 ч. Часть 3 / И. М. Сеченов ; под редакцией Х. С. Коштыянца, составители С. Г. Геллерштейн, Г. Д. Смирнов. - Москва : Юрайт, 2023. - 338 с. - (Антология мысли). - ISBN 978-5-534-13064-5. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт", <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=846610&idb=0>.

2. Физиология. Избранные произведения в 4 ч. Часть 4 / И. М. Сеченов ; под редакцией Х. С. Коштыянца, составители С. Г. Геллерштейн, Г. Д. Смирнов. - Москва : Юрайт, 2023. - 331 с. -

(Антология мысли). - ISBN 978-5-534-13069-0. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=845088&idb=0>.

3. Ухтомский А. А. Учение о доминанте / А. А. Ухтомский. - Москва : Юрайт, 2023. - 310 с. - (Антология мысли). - ISBN 978-5-534-05534-4. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=845841&idb=0>.

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

В процессе преподавания дисциплины «Актуальные проблемы современной психофизиологии» требуется учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оснащенные стационарным или переносным мультимедийным комплексом, групповых и индивидуальных консультаций, помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную образовательную среду.

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

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащены мультимедийным оборудованием (проектор, экран), техническими средствами обучения, компьютерами, специализированным оборудованием: 1. Электроэнцефалограф-анализатор ЭЭГА-21/26 «ЭНЦЕФАЛАН-131-03». Версия 5.4-10 «элитная». Модификация 10 (DG-32),

2. Телеметрический комплекс для беспроводной полиграфии на основе «ЭНЦЕФАЛАН-ЭЭГР-19/26» версия — «ЭЭГР-элитная»

3. Кардиоанализатор «АНКАР-131». Кардиографические исследования по 12 каналам, программное и методическое обеспечение.

4. iView X Hi-Speed System 1250 - система высокоскоростного трекинга глаз

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 37.04.01 - Психология.

Автор(ы): Полевая Софья Александровна, доктор биологических наук, доцент.

Рецензент(ы): Стоюхина Наталья Юрьевна, кандидат психологических наук.

Заведующий кафедрой: Полевая Софья Александровна, доктор биологических наук.

Программа одобрена на заседании методической комиссии от 11.11.2022, протокол № 3.