

Приложение № 6 к ОПОП высшего образования, направление подготовки 37.03.01 Психология, направленность (профиль) программы прикладного бакалавриата «Психологическое консультирование»

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
МОСКОВСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
(АНО ВО МГЭУ)  
НИЖЕГОРОДСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.24 «ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ»

Направление подготовки **37.03.01 Психология**

Направленность (профиль) основной профессиональной образовательной программы прикладного бакалавриата «**Психологическое консультирование**»

Формы обучения:	очная, заочная
Виды профессиональной деятельности:	практическая
Учебный год:	2019/2020



Нижегород 2019

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
МОСКОВСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
(АНО ВО МГЭУ)  
НИЖЕГОРОДСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)

УТВЕРЖДАЮ  
Директор НИ(Ф) АНО ВО МГЭУ  
 Е.Б. Жбаков  
«29» апреля 2019г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
«ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ»

Направление подготовки **37.03.01 Психология**

Направленность (профиль) основной профессиональной образовательной программы  
прикладного бакалавриата «**Психологическое консультирование**»

Формы обучения:	очная, заочная
Виды профессиональной деятельности:	практическая
Учебный год:	2019/2020

Нижний Новгород 2019

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 37.03.01 Психология, утвержденным приказом Минобрнауки России от 07.08.2014 г. № 946 (зарегистрирован в Минюсте РФ от 15 октября 2014 г. № 34320) (далее - ФГОС ВО, Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования);

- приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- учебными планами (очной и заочной форм обучения), составленными на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 37.03.01 Психология, направленность (профиль) программы «Психологическое консультирование».

Рабочая программа дисциплины «Психофизиология». – Н.Новгород:НИ(ф) МГЭУ, 2019.  
– 41 с.

№ 4687

Разработчик:

Преподаватель кафедры  
психологии НИ(ф) АНО  
ВО МГЭУ, к.б.н.

*Должность, ученая степень,  
ученое звание*



*подпись*

Т.Н. Васильева

*И.О. Фамилия*

Рецензент:

Профессор кафедры  
психологии Федерального  
государственного казенного  
образовательного учреждения  
высшего образования  
«Московский университет  
Министерства внутренних  
дел России им. В.Я.Кикотя»,  
Доктор психологических  
наук, профессор

*Должность, ученая степень,  
ученое звание*



*подпись*

И.Б. Лебедев

*И.О. Фамилия*

Рабочая программа дисциплины:

- рассмотрена на заседании кафедры психологии  
(протокол от 10.04.2019 №9)

Заведующий кафедрой к.п.н., доцент



Т.А. Фокина

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи обучения по дисциплине .....	5
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	5
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы .....	6
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебной работы) и на самостоятельную работу обучающихся .....	6
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам, с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....	8
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине .....	14
7. Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине .....	15
7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы .....	15
7.2. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	16
7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	20
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины .....	30
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины .....	31
10. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины .....	33
10.1. Общие методические рекомендации по освоению дисциплины «Психофизиология» для обучающихся.....	33
10.2. Методические рекомендации по самостоятельной работе по дисциплине «Психофизиология» для обучающихся.....	35
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем.....	36
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине .....	37
13. Средства адаптации образовательного процесса по дисциплине к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).....	39

## 1. Цели и задачи обучения по дисциплине

**Цель** обучения по дисциплине «Психофизиология» – введение обучающихся в круг проблем, касающихся естественнонаучных основ психологии; формирование понимания и системного видения процессов, протекающих на субъективном, нейрофизиологическом и молекулярно-генетическом уровнях; формирование навыков использования данных естествознания для решения задач фундаментальной и прикладной психологии.

**Задачи** изучения дисциплины «Психофизиология»:

- развитие у обучающихся самостоятельности в познании специфики проявления высшей нервной деятельности в процессе формирования целенаправленной деятельности, поведения и общения;
- усвоение и развитие понимания технологических и процессуальных особенностей использования основных методов психофизиологической диагностики в интересах учебной и профессиональной деятельности;
- формирование первичных навыков и умений исследования, оценки и коррекции психофизиологических феноменов в случаях их отклонения от нормы.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины «Психофизиология» направлен на формирование у обучающихся по программе высшего образования – программе бакалавриата – по направлению подготовки 37.03.01 Психология, направленность (профиль) программы прикладного бакалавриата: «Психологическое консультирование» общекультурной компетенции ОК-7, профессиональных компетенций ПК-1, ПК-4.

<b>Код и описание компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>
<b>ОК-7</b> способность к самоорганизации и самообразованию	<b>Знает:</b> особенности самоорганизации и самообразования в области психофизиологии
	<b>Умеет:</b> осуществлять самоорганизацию и самообразование в области психофизиологии
	<b>Владеет:</b> навыками самоорганизации и самообразования в области психофизиологии
<b>ПК-1</b> способность к реализации стандартных программ, направленных на предупреждение отклонений в социальном и личностном статусе и развитии, профессиональных рисков в различных видах деятельности	<b>Знает:</b> принципы и методы современной психофизиологии и способы их применения в психологических исследованиях; основные подходы к решению проблем взаимоотношения между психикой и мозгом, достижения современных нейронаук в области изучения нейробиологических основ конкретных психических процессов и состояний
	<b>Умеет:</b> оперировать данными нейробиологии для реализации стандартных программ, направленных на предупреждение отклонений в социальном и личностном статусе и развитии, профессиональных рисков в различных видах деятельности
	<b>Владеет:</b> методами и аппаратными методиками психофизиологической диагностики основных психических процессов и состояний, направленных на реализацию

	стандартных программ, направленных на предупреждение отклонений в социальном и личностном статусе и развитии, профессиональных рисков в различных видах деятельности
<p align="center"><b>ПК-4</b></p> <p>способность к выявлению специфики психического функционирования человека с учетом особенностей возрастных этапов, кризисов развития и факторов риска, его принадлежности к гендерной, этнической, профессиональной и другим социальным группам</p>	<b>Знает:</b> основные достижения психофизиологии индивидуальных различий и прикладной психофизиологии, используемые для выявления специфики психического функционирования человека
	<b>Умеет:</b> применять основные положения психофизиологии индивидуальных различий и прикладной психофизиологии, используемые для выявления специфики психического функционирования человека с учетом особенностей возрастных этапов, кризисов развития и факторов риска, его принадлежности к гендерной, этнической, профессиональной и другим социальным группам
	<b>Владеет:</b> владения методами и аппаратными методиками психофизиологической диагностики основных психических процессов и состояний, направленных на выявление специфики психического функционирования человека с учетом особенностей возрастных этапов, кризисов развития и факторов риска, его принадлежности к гендерной, этнической, профессиональной и другим социальным группам

### 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.Б.24 «Психофизиология» реализуется в рамках базовой части Блока I «Дисциплины (модули)» программы бакалавриата.

Дисциплина «Психофизиология» реализуется в 3-м семестре для обучающихся в очной форме обучения и в 6-м семестре для обучающихся в заочной форме обучения.

В качестве промежуточной аттестации по дисциплине предусмотрен экзамен в 3-м семестре у обучающихся в очной форме обучения, экзамен в 6-м семестре у обучающихся в заочной форме обучения, который входит в общую трудоемкость дисциплины.

Итоговая оценка уровня сформированности компетенций ОК-7, ПК-1, ПК-4 определяется в период государственной итоговой аттестации.

**4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебной работы) и на самостоятельную работу обучающихся**

Согласно учебным планам общая трудоемкость дисциплины «Психофизиология» составляет 4 зачетные единицы (144 часа).

#### Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		3
<b>Контактная работа* (аудиторные занятия) всего, в том числе:</b>	<b>54</b>	<b>54</b>
лекции	36	36
практические	8	8

лабораторные	10	10
<b>Самостоятельная работа*</b>	<b>54</b>	<b>54</b>
<b>Промежуточная аттестация - экзамен</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>144</b>	<b>144</b>

### Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		6
<b>Контактная работа* (аудиторные занятия) всего, в том числе:</b>	<b>18</b>	<b>18</b>
лекции	8	8
практические	4	4
лабораторные	6	6
<b>Самостоятельная работа*</b>	<b>117</b>	<b>117</b>
<b>Промежуточные аттестации - экзамен</b>	<b>9</b>	<b>9</b>
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>144</b>	<b>144</b>

\* для обучающихся по индивидуальному учебному плану количество часов контактной и самостоятельной работы устанавливается индивидуальным учебным планом<sup>1</sup>

Дисциплина реализуется посредством проведения учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) и промежуточной аттестации обучающихся. В соответствии с рабочей программой и тематическим планом изучение дисциплины проходит в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и самостоятельной работы обучающихся. При реализации дисциплины предусмотрена аудиторная контактная работа и внеаудиторная контактная работа посредством электронной информационно-образовательной среды. Учебный процесс в аудитории осуществляется в форме лекций и практических занятий. В лекциях раскрываются основные темы изучаемого курса, которые входят в рабочую программу. На практических занятиях более подробно изучается программный материал в плоскости отработки практических умений и навыков и усвоения тем. Внеаудиторная контактная работа включает в себя проведение текущего контроля успеваемости (тестирование) в электронной информационно-образовательной среде.

## 5.Содержание дисциплины, структурированное по темам, с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

### 5.1.Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий

<sup>1</sup>Примечание:

для обучающихся по индивидуальному учебному плану - учебному плану, обеспечивающему освоение соответствующей образовательной программы на основе индивидуализации ее содержания с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося (в том числе при ускоренном обучении, для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов).

### Тематический план для очной формы обучения

№	Наименование темы	Количество часов по учебному плану	Количество аудиторных часов	Из них, час		лабораторные занятия	Самостоятельная работа	Формируемые компетенции
				лекции	практические занятия			
1	Место психофизиологии в системе наук о человеке. Предмет, задачи и методы психофизиологического исследования	12	6	4		2	6	ОК-7, ПК-4
2	Психофизиологические механизмы кодирования и декодирования информации в нейронных сетях	10	6	4	2		4	ПК-4
3	Психофизиология восприятия и внимания	12	6	4	2		6	ПК-4
4	Психофизиология памяти и научения	12	6	4/2*		2	6	ПК-4
5	Психофизиология эмоций и стресса	14	6	4		2/2*	8	ПК-1, ПК-4
6	Психофизиология мышления, интеллекта, сознания	14	6	4/2*		2	8	ПК-1, ПК-4
7	Дифференциальная психофизиология	12	6	4/2*	2		6	ПК-1, ПК-4
8	Возрастная психофизиология (психофизиология развития и старения)	10	6	4/2*		2	4	ПК-1, ПК-4
9	Клиническая и прикладная психофизиология	12	6	4	2/2*		6	ПК-1, ПК-4
	<b>Экзамен</b>	<b>36</b>						ОК-7, ПК-1, ПК-4
	<b>ИТОГО</b>	<b>144</b>	<b>54</b>	<b>36/8*</b>	<b>8/2*</b>	<b>10/2*</b>	<b>54</b>	

\* часы занятий, проводимых в активной и интерактивной формах

### Тематический план для заочной формы обучения

№	Наименование темы	К ол	К ол	Из них, час	ла бо	Са	Ф ор м
---	-------------------	------	------	-------------	-------	----	--------



				лекции	практические занятия			
1	Место психофизиологии в системе наук о человеке. Предмет, задачи и методы психофизиологического исследования	14	2	2			12	ОК-7, ПК-4
2	Психофизиологические механизмы кодирования и декодирования информации в нейронных сетях	14	2	2			12	ПК-4
3	Психофизиология восприятия и внимания	14	2	2			12	ПК-4
4	Психофизиология памяти и научения	14	2	2			12	ПК-4
5	Психофизиология эмоций и стресса	15	2			2/2*	13	ПК-1, ПК-4
6	Психофизиология мышления, интеллекта, сознания	16	2		2		14	ПК-1, ПК-4
7	Дифференциальная психофизиология	16	2		2/2*		14	ПК-1, ПК-4
8	Возрастная психофизиология (психофизиология развития и старения)	16	2			2	14	ПК-1, ПК-4
9	Клиническая и прикладная психофизиология	16	2			2	14	ПК-1, ПК-4
	<b>Экзамен</b>	<b>9</b>						ОК-7,ПК-1, ПК-4
	<b>ИТОГО</b>	<b>144</b>	<b>18</b>	<b>8</b>	<b>4/2*</b>	<b>6/2*</b>	<b>117</b>	

\* часы занятий, проводимых в активной и интерактивной формах

### Формы учебных занятий с использованием активных и интерактивных технологий обучения

№	Наименование разделов (тем), в которых используются активные и/или интерактивные образовательные технологии	Образовательные технологии
<b>Очная форма обучения</b>		
1.	Лекция Тема 4. Психофизиология памяти и научения	Лекция-конференция - проводится как научно-практическое занятие, с заранее поставленной проблемой и системой докладов, длительностью 5-10 минут. Каждое выступление представляет

		собой логически законченный текст, заранее подготовленный в рамках предложенной преподавателем программы. Совокупность представленных текстов позволит всесторонне осветить проблему. В конце лекции преподаватель подводит итоги самостоятельной работы и выступлений обучающихся, дополняя или уточняя предложенную информацию, и формулирует основные выводы.
2.	Лабораторная работа Тема 5. Психофизиология эмоций и стресса	Работа с устройством психофизиологического тестирования УПФТ – 1/30 – «Психофизиолог».
3.	Лекция Тема 6. Психофизиология мышления, интеллекта, сознания	Лекция-информация - ориентирована на изложение и объяснение обучающимся научной информации, подлежащей осмыслению и запоминанию.
4.	Лекция Тема 7. Дифференциальная психофизиология	Лекция-визуализация - визуальная форма подачи лекционного материала средствами ТСО или аудиовидеотехники (видео-лекция). Чтение такой лекции сводится к развернутому или краткому комментированию просматриваемых визуальных материалов.
5.	Лекция Тема 8. Возрастная психофизиология (психофизиология развития и старения)	Лекция-беседа - диалог с обучающимися в ходе изложения материала, предполагающий актуализацию прежних знаний обучающихся и побуждающий к самостоятельному размышлению
6.	Практическое занятие Тема 9. Клиническая и прикладная психофизиология	Мастер-класс на тему «Отрицательные последствия стресса для организма, «болезни стресса».
<b>Заочная форма обучения</b>		
1.	Лабораторная работа Тема 5. Психофизиология эмоций и стресса	Работа с устройством психофизиологического тестирования УПФТ – 1/30 – «Психофизиолог».
2.	Практическое занятие Тема 7. Дифференциальная психофизиология	Мастер-класс – метод обучения, раскрывающий творческий потенциал обучающихся, постановка проблемной задачи и решение ее через проигрывание различных ситуаций.

## 5.2 Содержание дисциплины, структурированное по темам

### **Тема 1. Место психофизиологии в системе наук о человеке. Предмет, задачи и методы психофизиологического исследования (ОК-7, ПК-4)**

История развития психофизиологии. Физиологическая психология и психологическая физиология. Психофизиология и нейронауки. Методологические аспекты исследования взаимоотношений между мозгом и психикой. Психофизиологическая проблема и подходы к ее решению. Современное состояние проблемы мозговой локализации высших психических функций. Методологические

подходы (стратегии исследования) в психофизиологии: «классическая психофизиология», «человек-нейрон-модель» (векторная психофизиология), «системная психофизиология». Основные направления фундаментальной психофизиологии: психофизиологические механизмы кодирования и декодирования информации, психофизиология восприятия, психофизиология внимания, психофизиология памяти и научения, психофизиология движений, психофизиология мышления и речи, психофизиология сна и бодрствования, психофизиология эмоций и стресса, дифференциальная психофизиология, психофизиология сознания, возрастная психофизиология. Прикладная психофизиология: клиническая психофизиология, педагогическая психофизиология, социальная психофизиология, эргономическая психофизиология, экологическая психофизиология, психофизиологическая диагностика и компенсация когнитивных нарушений, детекция скрываемых знаний, биологическая обратная связь и нейротренинг. Пневмография, плетизмография, электродермография, электроокулография, электромиография, электрокардиография. Электроэнцефалограмма (ЭЭГ) и магнитоэнцефалограмма (МЭГ). Способы анализа ЭЭГ и МЭГ. Вызванные потенциалы. Потенциалы, связанные с событием. Компьютерное картирование мозга. Расчет локализации эквивалентного диполя. Экстраклеточная и внутриклеточная регистрация активности нейронов.

Современные психофизиологические методы неинвазивного изучения мозга человека: рентгеновская компьютерная томография, структурная и функциональная магнитно-резонансная томография (сМРТ и фМРТ), позитронная эмиссионная томография (ПЭТ)\*.

## **Тема 2. Психофизиологические механизмы кодирования и декодирования информации в нейронных сетях (ПК-4)**

Рецепторы, нейроны-детекторы, модуляторные нейроны, командные нейроны, мотонейроны, мышечные единицы. Электрические и химические сигналы. Способы кодирования информации в нейронных сетях (паттерн разряда, детекторный и ансамблевые принципы). Векторное кодирование информации. Межсенсорное взаимодействие. Взаимодействие сенсорных, когнитивных и исполнительных систем мозга в целенаправленном поведении. Координация движений руки, головы и глаз\*.

## **Тема 3. Психофизиология восприятия и внимания (ПК-4)**

Генетические факторы и внешняя среда в формировании свойств сенсорных нейронов. Врожденное и приобретенное в механизмах перцептивных процессов. Роль неспецифических активирующих влияний в формировании детекторов. Сложные формы восприятия. Гностическая единица. Нейроны, избирательно реагирующие на лица и эмоциональные выражения лица, на жесты. Формирование гностических единиц. Роль сигнала новизны в формировании гностических единиц. Механизмы формирования восприятия «целостных образов» (проблема формирования гештальта). Детекторная теория восприятия. Интерпретация и категоризация в процессах восприятия. «Перцептивная гипотеза». Анализатор и его части\*. Понятие модальности. Абсолютный и дифференциальный порог. Взаимодействие анализаторов. Зрительный и слуховой анализаторы, особенности их функционирования у человека\*. Зрительные иллюзии\*. Ориентировочный рефлекс как основа произвольного внимания. «Нервная модель стимула». Нейроны «новизны» и «тождества» в гиппокампе. Корреляты предвнимания и произвольного внимания в вызванных потенциалах (ВП). Негативность рассогласования. Условный ориентировочный рефлекс и произвольное внимание.

\* Для самостоятельного изучения.

Отражение произвольного внимания в компонентах ВП. Избирательность неспецифической активации мозга. Стволово-таламо-кортикальная система и ее модулирующие влияния на кору. Роль специфических и неспецифических нейронов таламуса в активации коры. Базальная холинергическая система переднего мозга. Стриопаллидарная система. Гамма-ритм и внимание. Системы «верхнего» и «нижнего» внимания\*. Методы локального мозгового кровотока, позитронно-эмиссионной томографии, функциональной магнитно-резонансной томографии в изучении мозговых механизмов внимания. Слепота к изменениям и слепота по невниманию как характеристики работы внимания человека\*.

#### **Тема 4. Психофизиология памяти и научения (ПК-4)**

Кратковременная и долговременная память. Формы кратковременной памяти. Процедурная и декларативная память\*. Рабочая (оперативная) память. Формы процедурной памяти: условный рефлекс и навыки\*. Взаимная корреляция разрядов нейронов, вовлеченных в ассоциативный процесс. Колончатая организация нейронов ассоциативной долговременной памяти. Мозжечок и процедурная память. Роль гиппокампа в формировании ассоциаций. Гиппокамп как система, разделяющая новые и привычные стимулы. Нервная модель стимула как система модифицированных синапсов нейронов гиппокампа. Синаптические механизмы научения. Пластичный «синапс Хебба». Пластичные перестройки идентифицированного синапса между сенсорными и командными нейронами. Клеточные механизмы ассоциативного научения. Ионные механизмы пластичности. Роль активирующей системы мозга в пластических изменениях синапсов. Роль медиальных частей височных долей в декларативной памяти. Эмоциональная память. Функция лобных отделов коры в эмоциональных реакциях. Роль миндалины в механизмах эмоциональной памяти.

Биохимические основы долговременной и кратковременной эмоциональной памяти. Условный «рефлекс страха». Роль префронтальной коры в рабочей памяти. Эстафетная передача возбуждения в нейронах префронтальной коры. Модуляция нейронов рабочей памяти дофаминергической системой. Экспрессия ранних и поздних генов. Транскрипция и трансляция генетической информации. Явление обратной транскрипции. Возрастание функциональной активности генома при обучении\*.

#### **Тема 5. Психофизиология эмоций и стресса (ПК-1, ПК-4)**

Биологически и социально значимые стимулы как источник эмоций. Потребностно-информационные факторы возникновения эмоций. Формула Симонова. Когнитивные процессы в генезе эмоций. Выражение эмоций у животных и человека. Лицевая экспрессия. Пластика и голос как средства невербального, эмоционального общения. Корреляция активности лицевых мышц и эмоций. Механизмы кодирования и декодирования лицевой экспрессии. Межполушарная асимметрия и эмоции. Нейроанатомия эмоций. Центры положительных и отрицательных эмоций. Самораздражение. Лимбическая система. Роль миндалины, гипоталамуса в эмоциональных реакциях. Эмоция как баланс и дисбаланс нейротрансмиттеров и пептидов.

Экспрессия лицевых мышц и эмоции. Пол Экман и детекция эмоций по микродвижениям лицевых мышц. Использование метода для практической психофизиологии.

Стресс как система адаптивных реакций организма. Физиологический и психологический стрессы. Общий адаптационный синдром. Фазы развития стресса.

Посттравматический стрессовый синдром. Синдром хронической усталости. «Эмоциональное выгорание»\*. Центральные механизмы стресса. Межполушарная асимметрия и стресс. Гормональные механизмы стресса. Физиологические факторы индивидуальной стрессоустойчивости. Отрицательные последствия стресса для организма, «болезни стресса». Психофизиологическая диагностика и профилактика стрессовых расстройств\*.

### **Тема 6. Психофизиология мышления, интеллекта, сознания (ПК-1, ПК-4)**

Проблема определения интеллекта в психологии. Символьное отображение стимула. Категоризация стимулов. Коммуникативная функция знаковых систем\*. Формирование семантических единиц на базе долговременной памяти\*. Внутренняя речь. Мышление как внешне не выраженные операции со следами памяти. Вербальный и невербальный интеллект. Фокусы мозговой активности и мышление. Функциональная асимметрия мозга и особенности мыслительной деятельности. Психофизиологические корреляты интеллекта, мыслительных операций и способностей. Механизмы творческой деятельности. Мозг и талант. Половые различия и интеллектуальные функции.

Проблема определения феномена сознания. Экспериментальные подходы к исследованию механизмов сознания и бессознательного. «Осознаваемое» и «неосознаваемое» в деятельности мозга. Измененные состояния сознания. Межполушарная асимметрия и сознание. Сознание и расщепленный мозг. Речь и сознание. Нейробиологические теории сознания. Внимание и сознание\*.

### **Тема 7. Дифференциальная психофизиология (ПК-1, ПК-4)**

Предмет и методы дифференциальной психологии и дифференциальной психофизиологии. Физиологический, психологический и поведенческий уровни в комплексных исследованиях индивидуальных различий. Факторы, определяющие индивидуальные различия человека и животных: наследственность и среда, врожденное и приобретенное. Понятия «организм», «личность», «индивидуальность», их соотношение\*. Структура индивидуальности и личности с позиций дифференциальной психологии и дифференциальной психофизиологии. Типологические свойства нервной системы как нейрофизиологические детерминанты индивидуальности. Типологическая концепция И.П. Павлова. Специально человеческие свойства нервной системы: «художники», «мыслители» и «средний тип». Вклад Б.М. Теплова и В.Д. Небылицына в развитие психофизиологии индивидуальных различий. Типологические свойства нервной системы и проблемы личности и индивидуальности в трудах Б.Г. Ананьева и В.С. Мерлина\*. Место теории свойств нервной системы в концепциях зарубежных психофизиологов и персонологов (Я. Стреляу, Г. Айзенк, Р.Б. Кэттелл, Дж. Грей).

Соотношение мотивации, темперамента, способностей, характера с типологическими свойствами нервной системы. Теория способностей Б.М. Теплова\*. Общие и специальные способности. Талант. Гений. Вклад отечественной психологии и психофизиологии в теорию способностей и одаренности. «Саморегуляция» и «направленность» как интегральные параметры характера (Д.Н. Левитов). Соотношение темперамента и характера. Акцентуации. Значение исследований индивидуально-типологических различий для теории и практики: 1) индивидуальность и личность в поведении и общении; 2) индивидуальные различия в факторах риска; 3) роль индивидуально-типологических различий в формировании индивидуального стиля и результативности спортивной, учебной и трудовой деятельности; 4) значение индивидуально-

типологических различий в профессиональном отборе.

Функциональная асимметрия мозга. Функции полушарий. «Правшество» и «левшество». Амбидекстрия. Методы диагностики функциональной асимметрии мозга\*.

### **Тема 8. Возрастная психофизиология (психофизиология развития и старения) (ПК-1, ПК-4)**

Механизмы развития и старения. Общие сведения об онтогенезе мозга и его изменчивости. Пренатальный период в развитии мозга: «паранатальная психофизиология». Прижизненный нейрогенез и пластичность мозга. Сенситивные периоды в развитии высших психических функций. Депривация и развитие. Психофизиология старения: стареющий мозг. Старение и стресс. «Клетки-самоубийцы»: апоптоз\*. Способности мозга к восстановлению своих функций. Химерный мозг и поведение. Понятие «резервных нейронов»\*.

### **Тема 9. Клиническая и прикладная психофизиология (ПК-1, ПК-4)**

Важнейшие психические расстройства (тревожные и депрессивные состояния, маниакально-депрессивный психоз, шизофрения) и мозг: нейрогенетика и биохимия психических заболеваний. Механизмы формирования аддиктивного поведения. Болезни Альцгеймера и Паркинсона: мозговые механизмы, подходы к профилактике и лечению\*.

Психофизиология функциональных состояний оператора: диагностика, коррекция и профилактика. Детекция скрываемых знаний: классический полиграф (детектор лжи) и современные технологии. Использование методов биоуправления в профилактике и коррекции функциональных состояний. Психофизиологические основы эргономики\*.

## **6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Самостоятельная работа обеспечивает подготовку обучающегося к аудиторным занятиям и контрольным мероприятиям по изучаемой дисциплине. Результаты этой подготовки проявляются в активности обучающегося на занятиях и в качестве выполненных тестовых заданий, репродуктивных заданий, практических заданий и других форм текущего контроля.

Самостоятельная работа по дисциплине «Психофизиология» включает следующие виды деятельности:

- работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы;
- поиск (подбор) и обзор литературы, электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса;
- выполнение домашнего задания к занятию;
- изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку (отдельные темы, параграфы);
- подготовка к практическим занятиям;
- подготовка к лабораторным занятиям;
- подготовка к экзамену.

№ п/п	Вид учебно-методического обеспечения
1.	Общие методические рекомендации по изучению дисциплины

	«Психофизиология» для обучающихся (см. пункт 10.1 данной программы).
2.	Методические рекомендации по самостоятельной работе и выполнению контрольных работ по дисциплине «Психофизиология» для обучающихся (см. пункт 10.2 данной программы).
3.	Репродуктивные задания
4.	Практические задания
5.	Тестовые задания
6.	Кейс-задачи
7.	Вопросы к экзамену

## **7. Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Порядок, определяющий процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций, определен в Положении о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования в АНО ВО МГЭУ и институтах (филиалах).

### **7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.**

**Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП** прямо связаны с местом дисциплин в образовательной программе. Каждый этап формирования компетенции характеризуется определенными знаниями, умениями и навыками и (или) опытом профессиональной деятельности, которые оцениваются в процессе текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине (практике) и в процессе государственной итоговой аттестации.

Дисциплина «Психофизиология» продолжает формирование компетенции ОК-7 в процессе освоения ОПОП и основывается на изучении таких дисциплин, как «Анатомия центральной нервной системы и нейрофизиология», «Зоопсихология и сравнительная психология», также формирующие данную компетенцию. Далее данная компетенция формируется в процессе прохождения производственной (преддипломной) практики.

Дисциплина «Психофизиология» продолжает формирование компетенции ПК-4 в процессе освоения ОПОП и основывается на изучении таких дисциплин, как «Анатомия центральной нервной системы и нейрофизиология», «Зоопсихология и сравнительная психология», также формирующих данную компетенцию. Далее данная компетенция формируется в процессе прохождения производственной (преддипломной) практики.

Дисциплина «Психофизиология» является начальным этапом формирования компетенции ПК-1 и предшествует изучению таких дисциплин, как «Введение в клиническую психологию», «Патопсихология», также формирующих данную компетенцию. Далее данная компетенция формируется в процессе прохождения производственной (преддипломной) практики.

Итоговая оценка сформированности компетенций ОК-7, ПК-1, ПК-4 определяется в период государственной итоговой аттестации.

**В процессе изучения дисциплины компетенции также формируются поэтапно.** Основными этапами формирования компетенций ОК-7, ПК-1, ПК-4 при изучении дисциплины «Психофизиология» является последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение обучающимися необходимыми дескрипторами (составляющими) компетенций.

Для оценки уровня сформированности компетенций в процессе изучения дисциплины «Психофизиология» предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости по темам (разделам) дисциплины и промежуточной аттестации по дисциплине – экзамен в 3-м семестре у обучающихся в очной форме обучения, экзамен в 6-м семестре у обучающихся в заочной форме обучения.

## 7.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

На этапах текущего контроля успеваемости критериями оценки полученных знаний, умений и навыков являются критерии оценки выполнения практических заданий, тестовых заданий, устных ответов на теоретические вопросы, решение кейс-задач.

### Критерии оценки результатов тестирования

<b>% верных решений (ответов)</b>	<b>Отметка</b>
85-100	5 – Отлично
71-84	4 – Хорошо
50-70	3 – Удовлетворительно
0-49	2 – Неудовлетворительно

### Основные критерии и показатели оценки ответа на теоретические вопросы

<b>Критерии</b>	<b>Показатели</b>
Использование современной научной литературы	Диапазон и качество (уровень) используемого информационного пространства
Владение языком дисциплины (понятийно-категориальным аппаратом)	Четкое и полное определение рассматриваемых понятий (категорий), приводя соответствующие примеры в строгом соответствии с рассматриваемой проблемой
Самостоятельная интерпретация описываемых фактов и проблем	Умелое использование приемов сравнения и обобщения для анализа взаимосвязи понятий и явлений. Личная оценка (вывод), способность объяснить альтернативные взгляды на рассматриваемую проблему и прийти к сбалансированному заключению
Язык и стиль работы	Соблюдение лексических, фразеологических, грамматических и стилистических норм русского литературного языка
Аккуратность оформления и корректность цитирования	Оформление текста с полным соблюдением правил русской орфографии и пунктуации, методических требований и ГОСТа.

### Примерная форма оценки заполнения таблицы



<b>Критерии оценки</b>	<b>Отлично</b>	<b>Хорошо</b>	<b>Удовлетворительно</b>	<b>Неудовлетворительно</b>
Уровень систематизации объёмной информации				
Уровень склонности обучающегося к систематизации изучаемого материала				
Уровень развития умения по структурированию информации.				

### **Примерная форма оценки практических заданий**

<b>Критерии оценки</b>	<b>Отлично</b>	<b>Хорошо</b>	<b>Удовлетворительно</b>	<b>Неудовлетворительно</b>
Усвоение обучающимися умений и навыков практической работы в области психологии (исследовательские умения, диагностические, консультативные, терапевтические, экспертные, методические и другие – в зависимости от целей и содержания психологического курса);				
Углубление и расширение теоретических психологических знаний, позволяющих обосновать характер этих практических умений и навыков и определить целесообразный контекст их использования;				
Осмысление сложных связей между психологической теорией и практикой (в особенности в области практической психологической работы).				
Самостоятельность работы				
<b>Общая оценка</b>				

### **Форма оценки решения кейс-задачи**

<b>Критерии оценки</b>	<b>Отлично</b>	<b>Хорошо</b>	<b>Удовлетворительно</b>	<b>Неудовлетворительно</b>
Обнаружение в кейс-задаче противоречий (проблем)				
Упорядочение данных ситуаций, формулировка задачи				
Краткая запись условия и вопроса задачи (выделение действующих лиц, их поведение, взаимодействие и др.)				
Выделение элементов заданной ситуации				

Психологический анализ кейс-задачи				
Поиск решения в зависимости от формулировки вопроса задачи				
Проведение анализа кейс-задачи				
<b>Общая оценка</b>				

**Показателями оценивания компетенций на этапе изучения дисциплины «Психофизиология»** являются требуемые результаты обучения поданной дисциплине

<b>Показатели оценивания компетенций</b>
<b>ОК-7</b>
<b>Знает:</b> особенности самоорганизации и самообразования в области психофизиологии
<b>Умеет:</b> умеет осуществлять самоорганизацию и самообразование в области психофизиологии
<b>Владеет:</b> навыками самоорганизации и самообразования в области психофизиологии
<b>ПК-1</b>
<b>Знает:</b> принципы и методы современной психофизиологии и способы их применения в психологических исследованиях; основные подходы к решению проблем взаимоотношения между психикой и мозгом, достижения современных нейронаук в области изучения нейробиологических основ конкретных психических процессов и состояний
<b>Умеет:</b> оперировать данными нейробиологии для реализации стандартных программ, направленных на предупреждение отклонений в социальном и личностном статусе и развитии, профессиональных рисков в различных видах деятельности
<b>Владеет:</b> методами и аппаратными методиками психофизиологической диагностики основных психических процессов и состояний, направленных на реализацию стандартных программ, направленных на предупреждение отклонений в социальном и личностном статусе и развитии, профессиональных рисков в различных видах деятельности
<b>ПК-4</b>
<b>Знает:</b> основные достижения психофизиологии индивидуальных различий и прикладной психофизиологии, используемые для выявления специфики психического функционирования человека
<b>Умеет:</b> применять основные положения психофизиологии индивидуальных различий и прикладной психофизиологии, используемые для выявления специфики психического функционирования человека с учетом особенностей возрастных этапов, кризисов развития и факторов риска, его принадлежности к гендерной, этнической, профессиональной и другим социальным группам
<b>Владеет:</b> методами и аппаратными методиками психофизиологической диагностики основных психических процессов и состояний, направленных на выявление специфики психического функционирования человека с учетом особенностей возрастных этапов, кризисов развития и факторов риска, его принадлежности к гендерной, этнической, профессиональной и другим социальным группам

**Шкала оценивания, в зависимости от уровня сформированности компетенций**

<b>Уровень сформированности компетенций</b>			
<b>«недостаточный»</b> Компетенции не сформированы.	<b>«пороговый»</b> Компетенции сформированы.	<b>«продвинутый»</b> Компетенции сформированы.	<b>«высокий»</b> Компетенции сформированы.
Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы	Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.	Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.	Знания твердые, аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка
<b>Описание критериев оценивания</b>			
Обучающийся демонстрирует: - существенные пробелы в знаниях учебного материала; - допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; - непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета; - отсутствие умения выполнять практические задания, предусмотренные программой дисциплины; - отсутствие готовности (способности) к дискуссии и низкая степень контактности.	Обучающийся демонстрирует: - знания теоретического материала; - неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; - неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы; - недостаточное владение литературой, рекомендованной программой дисциплины; - умение без грубых ошибок решать практические задания, которые следует выполнить.	Обучающийся демонстрирует: - знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; - твердые знания теоретического материала. - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; - правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы; - умение решать практические задания, которые следует выполнить; - владение основной литературой, рекомендованной программой дисциплины; - наличие собственной обоснованной позиции по обсуждаемым вопросам. Возможны незначительные оговорки и неточности в раскрытии отдельных положений вопросов билета, присутствует неуверенность в ответах на дополнительные вопросы.	Обучающийся демонстрирует: - глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; - полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий в рамках обсуждаемых заданий; - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории; - логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания билета, а также дополнительные вопросы экзаменатора; - умение решать практические задания; - свободное использование в ответах на вопросы материалов рекомендованной основной и дополнительной литературы.
<b>Оценка «неудовлетворительно»</b>	<b>Оценка «удовлетворительно»</b>	<b>Оценка «хорошо»</b>	<b>Оценка «отлично»</b>

### Оценочный лист результатов обучения по дисциплине

Код компетенции	Уровень сформированности компетенции на данном этапе / оценка
ОК-7	
ПК-1	
ПК-4	
<b>Оценка по дисциплине</b>	

Оценка по дисциплине зависит от уровня сформированности компетенций, закрепленных за дисциплиной, и представляет собой среднее арифметическое от выставленных оценок по отдельным компетенциям.

Оценка «отлично» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 4,5 до 5,0.

Оценка «хорошо» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 3,5 до 4,4.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 3 до 3,4.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если хотя бы одна из компетенций, закрепленных за дисциплиной, сформирована на уровне ниже «порогового».

### **7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций<sup>2</sup>**

#### **Типовые практические задания по дисциплине для текущего контроля успеваемости**

##### **Тема №1.**

##### **Место психофизиологии в системе наук о человеке.**

##### **Предмет, задачи и методы психофизиологического исследования (ОК-7, ПК-4)**

#### **1. Дайте письменные ответы на следующие вопросы**

Дайте определение следующим понятиям:

- психофизиология
- психофизиология памяти и научения

#### **2. Практическое задание**

Сравните методы психофизиологии электроэнцефалографию и магнитоэнцефалографию, указав признаки сходства и признаки различия.

#### **3. Кейс-задание**

Возьмите любую статью из журнала «Психофизиология». Ответьте на вопросы:

- какой метод использовался для психофизиологического исследования?
- какая задача решалась с помощью этого метода?
- какие выводы были сделаны на основании данного метода?
- как по Вашему, выбранный метод соответствовал задаче исследования? Ответ обоснуйте.

##### **Тема №2.**

##### **Психофизиологические механизмы кодирования и декодирования информации в нейронных сетях**

##### **(ПК-4)**

#### **1. Дайте письменные ответы на следующие вопросы**

Дайте определение следующих понятий: рецептор, модуляторный нейрон, мотонейрон

#### **2. Практическое задание**

---

<sup>2</sup>Оценочные материалы в полном объеме разработаны и утверждены кафедрой, реализующей данную дисциплину, являются составной частью ОПОП.

Опишите механизм кодирования информации в нейронных сетях по детекторному принципу

### **3. Кейс-задание**

В романе Альфреда Бестера «Тигр! Тигр!» описано необычное состояние героя: *«Цвет был болью, жаром, стужей, давлением, ощущением непереносимых высот и захватывающих дух глубин, колоссальных ускорений и убийственных сжатий... Запах был прикосновением. Раскалённый камень пах как ласкающий щёку бархат. Дым и пепел терпким шероховатым вельветом тёрли его кожу... Фойл не был слеп, не был глух, не лишился чувств. Он ощущал мир. Но ощущения проступали профильтрованные через нервную систему исковерканную, перепутанную и короткозамкнутую»*

О каком явлении пишет автор? Опишите психофизиологический механизм данного явления.

## **Тема 3**

### **Психофизиология восприятия и внимания (ПК-4)**

#### **1. Дайте письменные ответы на следующие вопросы**

- А) Дайте определение понятию «гностическая единица»
- Б) Опишите корреляты предвнимания и непроизвольного внимания в вызванных потенциалах (ВП)
- В) Опишите детекторную теорию восприятия

#### **2. Практическое задание**

- А) Опишите механизм формирования «целостных образов»
- Б) Дайте характеристику нейронов «новизны» и «тождества» в гиппокампе

#### **3. Творческое задание**

- А) Опишите феномен «слепоты к изменению». Каков механизм данного феномена. Приведите примеры из жизни/практики психолога слепоты к изменению
- Б) Изучите зрительные иллюзии, основанные на особенностях восприятия линий и геометрических фигур. Создайте свою зрительную иллюзию.

#### **4. Кейс-задание**

Цветомаскировка – искусство «слиться» с окружающей средой, стать невидимым долгое время не привлекала внимания людей. Вплоть до самого конца XIX века военные облачались в обмундирование самых ярких и кричащих цветов. Самыми яркими были британские солдаты. Они носили алые мундиры. И только после начала англо-бурской войны 1899 – 1902 г.г. командование англичан оперативно переделало своих подопечных в новую форму цвета хаки, что в переводе с хинди обозначает «цвет пыли».

Вопросы

- 1) С чем было связано изменение цвета военной формы?
- 2) В чем состояло преимущество алой формы британских солдат?

## **Тема №4.**

### **Психофизиология памяти и научения (ПК-4)**

#### **1. Дайте письменные ответы на следующие вопросы**

- А) Дайте определение процедурной и декларативной памяти
- Б) Какова роль гиппокампа в формировании ассоциаций?
- В) Опишите синаптический механизм научения

#### **2. Практическое задание**

Составьте таблицу

Структура системы	нервной	Функция по отношению к памяти	Каким образом выяснена функция

### 3. Кейс-задание

Исследователи, в том числе психолог Элизабет Лофтус (Elizabeth Loftus) из Лондонского университетского колледжа, продемонстрировали, что с помощью поддельного видео, наводящих вопросов и ложной информации люди могут «вспомнить» подробности событий и ситуаций, в которых они никогда не участвовали. Они не лгут, а искренне верят, что их воспоминания достоверны. Но при этом ошибаются. Этот факт был впервые отмечен в ходе Уотергейтского скандала, когда рассматривалось большое количество записей самих событий, о которых шла речь, и с ними можно было сравнить показания свидетелей. Те участники событий, которые пожелали выступить свидетелями, часто сообщали о себе факты, которые противоречили записям.

Объясните с позиции психофизиологии данный эффект памяти.

#### Тема №5.

#### Психофизиология эмоций и стресса (ПК-1, ПК-4)

##### 1. Дайте письменные ответы на следующие вопросы

- А) Дайте характеристику потребностно-информационных факторов возникновения эмоций
- Б) Дайте характеристику дистресса

##### 2. Практическое задание

- А) Сравните информационный и техногенный стресс, указав признаки сходства и признаки различия
- Б) Приведите примеры проявления пластики и голоса как средства невербального, эмоционального общения

##### 3. Творческое задание

Приведите статистические данные Всемирной организации здравоохранения, подтверждающие, что большое количество людей подвержены стрессу

##### 4. Кейс-задание

Разработайте алгоритм применения метода Экмона в практике индивидуального консультирования.

#### Тема №6.

#### Психофизиология мышления, интеллекта, сознания (ПК-1, ПК-4)

##### 1. Дайте письменные ответы на следующие вопросы

Дайте определение интеллекта

##### 2. Практическое задание

- А) Сравните внутреннюю речь и внешнюю речь, указав черты сходства и черты различия.
- Б) Нарисуйте схему формирования речи на основе называния увиденного предмета

##### 3. Творческое задание

Установите соответствие между особенностями мыслительной деятельности и функциональной асимметрией мозга

#### **4. Кейс-задание**

На основе статей научных журналов «Психофизиология», «Физиология человека» установите психофизиологические корреляты интеллекта, мыслительных операций и способностей.

Проблема определения феномена сознания. Экспериментальные подходы к исследованию механизмов сознания и бессознательного. Измененные состояния сознания. Межполушарная асимметрия и сознание. Сознание и расщепленный мозг. Речь и сознание. Нейробиологические теории сознания. Внимание и сознание.

#### **Тема №7.**

#### **Дифференциальная психофизиология (ПК-1, ПК-4)**

##### **1. Дайте письменные ответы на следующие вопросы**

Дайте характеристику типологических свойств нервной системы как нейрофизиологических детерминант индивидуальности

##### **2. Практическое задание**

Установите соответствие между типологиями Гиппократов, И.П.Павлова и Г.Айзенка.

##### **3. Творческое задание**

А) Обоснуйте важность роли индивидуально-типологических различий в формировании индивидуального стиля и результативности спортивной, учебной и трудовой деятельности

Б) Гений – правша, левша или амбидекстр? Обоснуйте свой ответ

##### **4. Кейс-задание**

Изучите методы диагностики функциональной асимметрии мозга. На 5-и испытуемых проведите диагностику функциональной асимметрии мозга. Дайте оценку полученных результатов.

#### **Тема №8.**

#### **Возрастная психофизиология (психофизиология развития и старения)**

#### **(ПК-1, ПК-4)**

##### **1. Дайте письменные ответы на следующие вопросы**

Дайте определение понятия «пренатальная психофизиология»

##### **2. Практическое задание**

А) Установите соответствие между сенситивными периодами развития и особенностями развития мозга.

Б) Какое значение имеет пластичность мозга для обучения?

##### **3. Творческое задание**

Объясните, почему в детской комнате не должно быть белых стен.

##### **4. Кейс-задание**

Подготовьте сообщение на тему «Мозг и поведение».

#### **Тема №9.**

#### **Клиническая и прикладная психофизиология (ПК-1, ПК-4)**

1. Продуктивное задание
  - А) Какова нейрогенетика тревожных и депрессивных состояний?
  - Б) Каковы мозговые механизмы болезни Альцгеймера?
2. Творческое задание  
Является ли классический полиграф достоверной техникой детекции скрываемых знаний? Ответ обоснуйте
3. Кейс-задание  
Составьте алгоритм использования методов биоуправления в коррекции функциональных состояний.

**• Типовые задания для тестирования**

1. Отрасль психологической науки, изучающая физиологические механизмы психической деятельности от низших до высших уровней ее организации:

1. физиология высшей нервной деятельности
2. психофизиология
3. нейропсихология
4. физиологическая психология

2. Отрасль психологической науки, сложившаяся на стыке нескольких дисциплин: психологии, медицины (нейрохирургии, неврологии), физиологии, направленная на изучение мозговых механизмов высших психических функций на материале локальных поражений головного мозга:

1. физиология высшей нервной деятельности
2. психофизиология
3. нейропсихология
4. физиологическая психология

3. Наука, изучающая нейрофизиологические механизмы психических процессов, состояний и поведения:

1. физиология высшей нервной деятельности
2. нейропсихология
3. психофизиология
4. физиологическая психология

4. Раздел физиологии, изучающий функции высшего отдела центральной нервной системы — коры больших полушарий головного мозга, посредством которой обеспечиваются сложнейшие отношения высокоразвитого организма с окружающей внешней средой:



1. физиология высшей нервной деятельности

2. психофизиология

3. нейропсихология

4. физиологическая психология

5. Отказ от представлений о человеке как существе, пассивно реагирующем на внешние воздействия, и переход к новой «модели» человека — активной личности, направляемой внутренне заданными целями, способной к произвольной саморегуляции:

1. активизм

2. монизм

3. селективизм

4. информативизм

6. Возрастающая дифференцированность в анализе физиологических процессов и явлений, которая позволяет ставить их в один ряд с тонкими психологическими процессами:

1. активизм

2. монизм

3. селективизм

4. информативизм

7. Переориентация физиологии с изучения энергетического обмена со средой на обмен информацией:

1. активизм

2. монизм

3. селективизм

4. информативизм

8. Учёный, который считал предметом психофизиологии поведение человека или животного:

1. А.Р. Лурия

2. Н.А. Бернштейн

3. Л.С. Выготский

4. П.К. Анохин

9. Учёный, который первым сформулировал необходимость исследовать проблему соотношения психологических и физиологических систем, предвосхитив таким образом основную перспективу развития психофизиологии:

1. А.Р. Лурия

2.Н.А. Бернштейн

3. Л.С. Выготский

4. П.К. Анохин

10. Учёный, который сформулировал принцип саморегуляции физиологических процессов:

1. А.Р. Лурия

2.Л.С. Выготский

3. Н.А. Бернштейн

4. П.К. Анохин

11. Метод регистрации и анализа электроэнцефалограммы (ЭЭГ), т.е. суммарной биоэлектрической активности, отводимой как со скальпа, так и из глубоких структур мозга:

1. электрокардиограмма

2. компьютерная томография

3. электроокулография

4. электроэнцефалография

12. Метод регистрации движения глаз, основанный на графической регистрации изменения электрического потенциала сетчатки и глазных мышц:

1. электрокардиограмма

2. компьютерная томография

3. электроокулография

4. электроэнцефалография

13. Запись электрических процессов, связанных с сокращением сердечной мышцы:

1. компьютерная томография

2. электрокардиограмма

3. электроокулография

4. электроэнцефалография

14. Новейший метод, дающий точные и детальные изображения малейших изменений плотности мозгового вещества:

1. электрокардиограмма

2. электроокулография

3. электроэнцефалография

4. компьютерная томография

15. Показатель, часто используемый для диагностики функционального состояния человека, зависит от взаимодействия симпатических и парасимпатических влияний из вегетативной нервной системы:

1. магнитоэнцефалография

2. когерентность

3. ритм сердца

4. артериальное давление

16. Общеизвестный показатель работы сердечно-сосудистой системы, который характеризует силу напора крови в артериях:

1. магнитоэнцефалография

2. ритм сердца

3. артериальное давление

4. когерентность

17. Регистрация параметров магнитного поля, обусловленных биоэлектрической активностью головного мозга:

1. магнитоэнцефалография

2. когерентность

3. ритм сердца

4. артериальное давление

18. Мера синхронности частотных диапазонов ЭЭГ в двух различных отведениях:

1. когерентность
2. магнитоэнцефалография
3. ритм сердца
4. артериальное давление

19. Нервная клетка, через которую передается информация в организме, представляет собой морфофункциональную единицу ЦНС человека и животных:

1. нейрон
2. аксон
3. апофиз
4. гипофиз

20. Амплитуда, это .....

1. высота колебаний
2. величина колебаний
3. быстрота колебаний
4. частота колебаний

### **Примерный комплект заданий для промежуточной аттестации успеваемости**

По решению кафедры и при наличии соответствующих материалов в базе «Федерального интернет-экзамена в сфере профессионального образования.» (ФЭПО) промежуточная аттестация может проводиться в форме интернет-экзамена ФЭПО. ФЭПО представляет собой компьютерное тестирование обучающихся университета с использованием среды «Интернет» в режиме «онлайн».

Федеральный интернет-экзамен в сфере профессионального образования позволяет реализовывать диагностическую технологию внешнего оценивания компетенций на всём пути освоения содержания программ обучения, что особенно важно при реализации компетентностного подхода, основанного на формировании и развитии компетенций.

Экзамен проводится по билетам, которые включают в себя теоретические вопросы и практические задания.

Теоретические вопросы для подготовки к экзамену позволяют оценить уровень сформированности знаний, соответствующих закреплённым за дисциплиной компетенциям на данном этапе их формирования.

Практические задания для подготовки к экзамену позволяют оценить уровень сформированности умений и навыков, соответствующих закреплённым за дисциплиной компетенциям на данном этапе их формирования. Практические задания экзаменационного билета формируются из заданий, представленных в разделе оценочных материалов для текущего контроля успеваемости.

## Вопросы для подготовки к экзамену (ОК-7; ПК-1; ПК-4)

1. История развития психофизиологии.
2. Методологические подходы (стратегии исследования) в психофизиологии.
3. Электроэнцефалограмма (ЭЭГ) и магнитоэнцефалограмма (МЭГ). Способы анализа ЭЭГ и МЭГ.
4. Вызванные потенциалы. Потенциалы, связанные с событием.
5. Современные психофизиологические методы неинвазивного изучения мозга человека.
6. Рецепторы, нейроны-детекторы, модуляторные нейроны, командные нейроны, мотонейроны, мышечные единицы.
7. Способы кодирования информации в нейронных сетях (паттерн разряда, детекторный и ансамблевые принципы). Векторное кодирование информации.
8. Гностическая единица. Нейроны, избирательно реагирующие на лица и эмоциональные выражения лица, на жесты.
9. Механизмы формирования восприятия «целостных образов» (проблема формирования гештальта).
10. Детекторная теория восприятия.
11. Ориентировочный рефлекс как основа произвольного внимания.
12. Условный ориентировочный рефлекс и произвольное внимание.
13. Отражение произвольного внимания в компонентах ВП.
14. Роль мозговых структур в формировании внимания.
15. Взаимная корреляция разрядов нейронов, вовлеченных в ассоциативный процесс.
16. Колончатая организация нейронов ассоциативной долговременной памяти.
17. Мозговые структуры, участвующие в формировании памяти.
18. Синаптические механизмы научения. Пластичный «синапс Хебба».
19. Потребностно-информационные факторы возникновения эмоций.
20. Когнитивные процессы в генезе эмоций.
21. Нейроанатомия эмоций.
22. Лимбическая система. Роль миндалины, гипоталамуса в эмоциональных реакциях. Физиологический и психологический стрессы.
23. Общий адаптационный синдром. Фазы развития стресса.
24. Посттравматический стрессовый синдром.
25. Синдром хронической усталости.
26. «Эмоциональное выгорание».
27. Механизмы стресса.
28. Психофизиологическая диагностика и профилактика стрессовых расстройств.
29. Внутренняя речь.
30. Мышление как внешне не выраженные операции со следами памяти.
31. Вербальный и невербальный интеллект.
32. Фокусы мозговой активности и мышление.
33. Психофизиологические корреляты интеллекта, мыслительных операций и способностей. Экспериментальные подходы к исследованию механизмов сознания и бессознательного.
34. «Осознаваемое» и «неосознаваемое» в деятельности мозга.
35. Измененные состояния сознания.
36. Нейробиологические теории сознания.
37. Типологические свойства нервной системы как нейрофизиологические детерминанты индивидуальности.
38. Типологическая концепция И.П. Павлова.
39. Место теории свойств нервной системы в концепциях зарубежных

психофизиологов и персонологов (Я. Стреляу, Г. Айзенк, Р.Б. Кэттелл, Дж. Грей).

40. Соотношение темперамента и характера.

41. Функциональная асимметрия мозга. Функции полушарий.

42. Механизмы развития и старения.

43. Сенситивные периоды в развитии высших психических функций.

44. Психофизиология старения: стареющий мозг. «Клетки-самоубийцы»: апоптоз.

45. Важнейшие психические расстройства (тревожные и депрессивные состояния, маниакально-депрессивный психоз, шизофрения) и мозг: нейрогенетика и биохимия психических заболеваний.

46. Механизмы формирования аддиктивного поведения.

47. Болезни Альцгеймера и Паркинсона: мозговые механизмы, подходы к профилактике и лечению.

48. Психофизиология функциональных состояний оператора: диагностика, коррекция и профилактика.

49. Детекция скрываемых знаний: классический полиграф (детектор лжи) и современные технологии.

50. Использование методов биоуправления в профилактике и коррекции функциональных состояний.

### **Примерный вариант экзаменационного билета**

1. Рецепторы, нейроны-детекторы, модуляторные нейроны, командные нейроны, мотонейроны, мышечные единицы.

2. Важнейшие психические расстройства (тревожные и депрессивные состояния, маниакально-депрессивный психоз, шизофрения) и мозг: нейрогенетика и биохимия психических заболеваний.

3. Практическое задание: Установите соответствие между типологиями Гиппократов, И.П.Павлова и Г.Айзенка.

### **8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

#### *А) Основная литература:*

1. Кроль В.М., Виха М.В. Психофизиология : учебное пособие / В.М. Кроль, М.В. Виха. — М. : КНОРУС, 2017. — 504 с. — Ил. — (Бакалавриат). /ЭБС Book.ru  
<https://www.book.ru/book/920001>

2. Титов В.А. Психофизиология : учебное пособие / В.А. Титов. - Москва : А-Приор, 2007. - 176 с. - (Конспект лекций). - ISBN 978-5-384-00059-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=56306>

#### *Б) Дополнительная:*

1. Психофизиология профессиональной деятельности : учебник и практикум для прикладного бакалавриата / О.О. Заварзина, Р.В. Козьяков, Н.Р. Коро и др. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 546 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-4637-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=298131>

2. Журнал «Вестник Московского университета серия 14 Психология // 2015-2018 гг.»

3. Психологический журнал // 2015-2018 гг.

### **9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

**а) электронные образовательные ресурсы (ЭОР):**

1. Министерство образования и науки Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://mon.gov.ru/>;
2. Научная педагогическая библиотека им. К.Д. Ушинского [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://www.gnpbu.ru](http://www.gnpbu.ru;);
3. Российская государственная библиотека [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://www.rsl.ru](http://www.rsl.ru;);
4. [www.evartist.ru](http://www.evartist.ru) – электронная библиотека факультета журналистики МГУ им. М.В. Ломоносова;
5. Образовательные ресурсы сети Интернет <http://book.kbsu.ru>;<http://koob.ru>;  
<http://ihtik.lib.ru>; <http://elibrary.ru>.
6. Федеральный портал «Российское образование» [www.edu.ru](http://www.edu.ru);
7. Образовательные ресурсы сети Интернет <http://book.kbsu.ru>;
8. Российская Электронная Библиотека «Эрудит»[http://www.erudition.ru/referat/printref/id.25504\\_1.html](http://www.erudition.ru/referat/printref/id.25504_1.html)
9. Образовательные ресурсы сети Интернет <http://book.kbsu.ru>;<http://koob.ru>;  
<http://ihtik.lib.ru>; <http://elibrary.ru>.
10. Федеральный портал «Российское образование» [www.edu.ru](http://www.edu.ru);
11. Образовательные ресурсы сети Интернет <http://book.kbsu.ru>.

**б) электронно-библиотечные системы (ЭБС):**

№ п/п	Дисциплина	Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки в электронной форме	Доступность/срок действия договора
1	Психофизиология	<a href="http://www.book.ru">www.book.ru</a>	Электронно-библиотечная система (ЭБС)	Индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет/ Договор 18491246 срок действия с 14.03.2018-13.03.2019 08.02.2019 – 08.02.2020
2	Психофизиология	<a href="http://www.biblioclub.ru">www.biblioclub.ru</a>	Электронно-библиотечная система (ЭБС) «Университетская библиотека онлайн»	Индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет/ Договор №042-03/2018 срок действия с 15.03.2018-18.03.2019 Договор №12-01/2019 срок действия с 15.01.2019 –

				18.03.2020
--	--	--	--	------------

Обучающимся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам:

<p>Polpred.com - Обзор СМИ  <a href="https://www.polpred.com/">https://www.polpred.com/</a></p>	<p>База данных с рубрикаторм: 53 отрасли / 600 источников / 8 федеральных округов РФ / 235 стран и территорий / главные материалы / статьи и интервью 13000 первых лиц. Ежедневно тысяча новостей, полный текст на русском языке. Миллионы сюжетов информагентств и деловой прессы за 15 лет. Интернет-сервисы по отраслям и странам.</p>
<p>Бюро ван Дайк (BvD)  <a href="https://www.bvdinfo.com/ru-home?utm_campaign=search&amp;utm_medium=cpc&amp;utm_source=google">https://www.bvdinfo.com/ru-home?utm_campaign=search&amp;utm_medium=cpc&amp;utm_source=google</a></p>	<p>Бюро ван Дайк (BvD) публикует исчерпывающую информацию о компаниях России, Украины, Казахстана и всего мира, а также бизнес-аналитику.</p>
<p>Университетская информационная система РОССИЯ  <a href="https://uisrussia.msu.ru/">https://uisrussia.msu.ru/</a></p>	<p>Тематическая электронная библиотека и база для прикладных исследований в области экономики, управления, социологии, лингвистики, философии, филологии, международных отношений, права.</p>
<p>Федеральная служба государственной статистики  <a href="http://www.gks.ru/">http://www.gks.ru/</a></p>	<p>Удовлетворение потребностей органов власти и управления, средств массовой информации, населения, научной общественности, коммерческих организаций и предпринимателей, международных организаций в разнообразной, объективной и полной статистической информации – главная задача Федеральной службы государственной статистики.  Международная экспертиза признала статистические данные Федеральной службы государственной статистики надежными.</p>
<p>научная электронная библиотека Elibrary  <a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a></p>	<p>Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - это крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 26 млн научных статей и публикаций, в том числе электронные версии более 5600 российских научно-технических журналов, из которых более 4800 журналов в открытом доступе</p>



<p>портал Электронная библиотека: диссертации  <a href="http://diss.rsl.ru/?menu=disscatalog/">http://diss.rsl.ru/?menu=disscatalog/</a></p>	<p>Российская государственная библиотека предоставляет возможность доступа к полным текстам диссертаций и авторефератов, находящимся в электронной форме, что дает уникальную возможность многим читателям получить интересующую информацию, не покидая своего города. Для доступа к ресурсам ЭБД РГБ создаются Виртуальные читальные залы в библиотеках организаций, в которых и происходит просмотр электронных диссертаций и авторефератов пользователями. Каталог Электронной библиотеки диссертаций РГБ находится в свободном доступе для любого пользователя сети Интернет.</p>
<p>сайт Института научной информации по общественным наукам РАН.  <a href="http://www.inion.ru">http://www.inion.ru</a></p>	<p>Библиографические базы данных ИНИОН РАН по социальным и гуманитарным наукам ведутся с начала 1980-х годов. Общий объём массивов составляет <b>более 3 млн. 500 тыс. записей</b> (данные на 1 января 2012 г.). <b>Ежегодный прирост — около 100 тыс. записей.</b>  В базы данных включаются аннотированные описания книг и статей из журналов и сборников на 140 языках, поступивших в Фундаментальную библиотеку ИНИОН РАН. Описания статей и книг в базах данных снабжены шифром хранения и ссылками на полные тексты источников из Научной электронной библиотеки.</p>
<p>Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс] –  <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a></p>	<p><b>Федеральный портал «Российское образование» – уникальный интернет-ресурс в сфере образования и науки.</b>  Ежедневно публикует самые актуальные новости, анонсы событий, информационные материалы для широкого круга читателей. Ежедневно на портале размещаются эксклюзивные материалы, интервью с ведущими специалистами – педагогами, психологами, учеными, репортажи и аналитические статьи.  Читатели получают доступ к нормативно-правовой базе сферы образования, они могут пользоваться самыми различными полезными сервисами – такими, как онлайн-тестирование, опросы по актуальным темам и т.д.</p>

## 10. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

### 10.1. Общие методические рекомендации по освоению дисциплины «Психофизиология» для обучающихся

Успешное овладение содержанием дисциплины «Психофизиология» предполагает выполнение обучающимися ряда рекомендаций.

Необходимо ориентироваться на приобретение общекультурных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций, определенных Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Следует внимательно изучить материалы, характеризующие дисциплину и определяющие целевую установку, а также рабочую программу дисциплины. Это позволит четко представлять, во-первых, круг изучаемых проблем; во-вторых, глубину их постижения.

Следует ясно представлять цель освоения учебной дисциплины. Также необходимо уметь слушать и конспектировать лекции, на которых приводятся новейшие данные науки; систематически посещать практические занятия; отчитываться перед преподавателем за пропущенные занятия.

Необходимо готовиться и активно участвовать в интерактивных занятиях, требующих активной устной коммуникации, оцениваемой преподавателем.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки, реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе интерактивных форм проведения занятий с целью формирования профессиональных навыков обучающихся. Интерактивные формы проведения занятий предполагают обучение в сотрудничестве. Все участники образовательного процесса (преподаватель и обучающиеся) взаимодействуют друг с другом, обмениваются информацией, совместно решают проблемы, моделируют ситуации.

Основными видами учебной работы являются лекции, практические занятия, групповое обсуждение области применения полученных знаний в контексте специфических задач, решаемых преподавателем и обучающимися. Кроме того, важно пользоваться индивидуальными консультациями, которые осуществляет преподаватель непосредственно в процессе решения учебных задач, а также посредством электронной информационной образовательной среды вуза.

В ходе **лекционных занятий** обучающимся рекомендуется:

- конспектировать учебный материал, обращая внимание на определения, раскрывающие содержание тех или иных явлений, выводы;
- задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

В ходе подготовки к **практическим занятиям** необходимо:

- ознакомиться с содержанием конспекта лекций, разделами учебников и учебных пособий, изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях;
- на полях конспектов лекций делать пометки, дополняющие материал лекции, вносить добавления из литературы, рекомендованной преподавателем.

Кроме того, нужно быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении, выполнению разноуровневых заданий различного характера.

Активное использование методов проектной работы, групповых дискуссий, просмотра и анализа учебных фильмов предполагает активное речевое участие, что требует включения мыслительной деятельности и выработки в себе навыков самостоятельной работы, критического анализа и навыков публичного выступления, участия в дискуссии с обоснованием своей позиции. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументированно. Можно обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам, использовать знание художественной литературы и искусства, факты и наблюдения современной жизни и т. д. Очень важно активно участвовать в дискуссии по обсуждаемым проблемам и при необходимости обращаться за консультацией к преподавателю.

Для успешного обучения необходимо иметь подборку литературы, достаточную для изучения дисциплины. Список основной литературы и источников предлагается в рабочей программе.

При этом следует иметь в виду, что нужна литература различных видов:

- а) основная литература – учебники, учебные и учебно-методические пособия;

б) дополнительная литература – монографии, сборники научных статей, публикации в научных журналах;

в) справочная литература – энциклопедии, словари, тематические, терминологические справочники, раскрывающие категориально-понятийный аппарат информатики и информационных технологий.

В ходе практических занятий приобретаются навыки, необходимые для профессиональной деятельности психолога. При этом используются средства современных информационных технологий для работы на персональном компьютере и в компьютерных сетях. Необходимо соблюдать правила техники безопасности и защиты информации.

## **10.2 Методические рекомендации по самостоятельной работе и выполнению контрольных работ по дисциплине «Психофизиология» для обучающихся**

Целью самостоятельной работы при изучении дисциплины «Психофизиология» является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по направлению подготовки 37.03.01 Психология, направленность (профиль) «Психологическое консультирование», опытом творческой, исследовательской деятельности. Самостоятельная работа студентов способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня. Освоение содержания дисциплины предполагает самостоятельную работу по изучению определенных вопросов внутри каждой темы. Данные вопросы обозначены знаком (\*).

### **Методические рекомендации по самостоятельному освоению пропущенных тем дисциплины**

Преподаватель называет обучающемуся даты пропущенных занятий и количество пропущенных учебных часов.

Форма отработки обучающимся пропущенного занятия выбирается преподавателем.

На отработку занятия обучающийся должен явиться согласно расписанию консультативных часов преподавателя, которое имеется на кафедре.

При себе обучающийся должен иметь выданное ему задание и отчет по его выполнению.

Отработка обучающимся *пропущенных лекций* проводится в следующих формах:

- 1) самостоятельное написание обучающимся краткого реферата по теме пропущенной лекции с последующим собеседованием с преподавателем;
- 2) самостоятельное написание обучающимся конспекта лекции с последующим собеседованием с преподавателем.

Как правило, отработка пропущенной лекции должна быть осуществлена до рубежного тестирования по соответствующей теме учебной программы.

Отработка обучающимся пропущенного *практического занятия* проводится в следующей форме:

- самостоятельная работа обучающегося над вопросами *практического занятия* с кратким их конспектированием или схематизацией с последующим собеседованием с преподавателем.

Если пропущено *практическое занятие*, то оно отрабатывается одним из следующих способов:

- обучающийся посещает практическое занятие по этой же теме с обучающимися другой учебной группы,
- обучающийся приходит на практическое занятие по пропущенной теме в специально

выделенное для этого время; он самостоятельно выполняет практическую работу и отвечает на вопросы преподавателя.

Пропущенные практические занятия должны отрабатываться своевременно, до рубежного контроля (контрольная аттестация) по соответствующему разделу учебной дисциплины.

Преподаватель, согласно графику консультативных часов, принимает отработку пропущенного занятия у обучающегося, делает соответствующую отметку. Отработка засчитывается, если обучающийся демонстрирует зачетный уровень теоретической осведомленности по пропущенному материалу. Обучающемуся, получившему незачетную оценку, отработка не засчитывается.

Зачетный уровень теоретической осведомленности заключается в том, что обучающийся свободно оперирует терминологией, которая рассматривалась на занятии, которое подлежит отработке, отвечает развернуто на вопросы, подкрепляя материал примерами.

Обучающиеся допускаются к экзамену по дисциплине при условии отработки всех занятий, предусмотренных учебным планом данного семестра по данной дисциплине. Обучающемуся, имеющему право на свободное посещение занятий, выдается график индивидуальной работы, согласованный на кафедрах и утвержденный деканом факультета.

#### **11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем.**

В процессе реализации образовательной программы при осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Психофизиология» применяются следующие информационные технологии:

1) презентационные материалы (слайды по всем темам лекционных и практических занятий);

2) учебные видеозаписи по темам: Место психофизиологии в системе наук о человеке. Предмет, задачи и методы психофизиологического исследования. Психофизиологические механизмы кодирования и декодирования информации в нейронных сетях. Психофизиология восприятия и внимания. Психофизиология памяти и научения.

Видеолекции размещены в электронно-образовательной среде университета;

3) аудио-, видео-, иные демонстрационные средства; проекторы, ноутбуки, персональный компьютер;

4) электронные учебники; словари; периодические издания.

**Обучающимся МГЭУ обеспечена возможность свободного доступа в электронную информационную образовательную среду (ЭИОС).**

Электронная информационно-образовательная среда - это совокупность электронных информационных и образовательных ресурсов, информационных и телекоммуникационных технологий и средств, обеспечивающих освоение обучающимися образовательных программ. ЭИОС МГЭУ обеспечивает:

а) доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочей программе;

б) фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;

в) проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

г) формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

д) взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и/или асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»;

е) демонстрацию дидактических материалов дисциплины через LCD-проектор;

ж) доступ к программам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: «Тестер знаний» и Интернет-тренажеры в сфере образования (<http://www.i-exam.ru>).

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих

#### **Программное обеспечение:**

1. Ежегоднообновляемое лицензионное ПО  
MS Windows 7 Professional; MS Windows XP.

Microsoft Office 2007.

Dr. Web (версия 11.00).

2. Свободно распространяемое ПО

7-Zip

K-LiteCodecPack

AdobeReader

#### ***Информационно-справочные системы:***

Информационно-справочная система «Консультант Плюс» – [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru).

## **12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Занятия, текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по данной дисциплине проводятся в учебных аудиториях для занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Данные учебные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Типовая комплектация таких аудиторий состоит из комплекта мебели для обучающихся и преподавателя, доски маркерной/для мела, инструкции пожарной безопасности, огнетушителя. Занятия лекционного типа проводятся в аудиториях, оснащённых стационарным или переносным мультимедийным оборудованием.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (презентации по темам интерактивных лекций и практических занятий), обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие данной программе дисциплины.

Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей персональный компьютер (с

техническими характеристиками не ниже IntelCore i5-2100), блок управления оборудованием. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения отдельных корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение:

MS Windows 7 Professional; MS Windows XP.

MicrosoftOffice 2007.

7-Zip Свободно распространяемое ПО.

K-LiteCodecPack Свободно распространяемое ПО.

Dr. Web (версия 11.00).

AdobeReaderXISвободнораспространяемоеПО.

Типовая комплектация аудитории, оснащённой переносным мультимедийным оборудованием состоит из: комплекта мебели для обучающихся и преподавателя, доски маркерной/для мела, инструкции пожарной безопасности, огнетушителя, переносного мультимедийного (компьютерного) оборудования (ноутбука, проектора, колонок). Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение:

MSWindows 7 Professional; MSWindowsXP.

MicrosoftOffice 2007.

7-Zip Свободно распространяемое ПО.

K-LiteCodecPack Свободно распространяемое ПО.

Dr. Web (версия 11.00).

AdobeReaderXI Свободно распространяемое ПО.

Качественный и количественный состав оборудования определяется спецификой данной дисциплины и имеет своё отражение в справе о материально-техническом обеспечении основной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата (Приложение 12)

Также предусмотрены помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Для организации *самостоятельной работы* обучающихся используется:

- библиотечный фонд вуза, расположенный по адресу: шоссе Сормовское,20 (каб. №522);

- читальный зал, учебная аудитория для самостоятельной работы, для курсового проектирования №520.

Доска 3-х элем.меловая (1 шт.). Стол уч. м/к (3 шт.). Стол письм. дер. (8 шт.). Стол компьют. 90x72 (18 шт.). Стул «Сатурн» сер. (36 шт.). Трибуна метал.(1 шт.). Стеллаж м/к корич. 900x320x1900 (1 шт.).

**Компьютеры для обучающихся:** ПК Dual-Core E5300 2.6GHZ (19 шт.) с выходом в Интернет и ЭИОС; монитор SamsungSyncMaster E1920NR (19 шт.); мышь компьютерная (19 шт.); клавиатура (19 шт.); колонки компьютерные (1 шт.); проектор Epson EB-X14G (1 шт.); экран настенный 180x180 (1 шт.).

**Программное обеспечение:** MSWindowsXP, MSOffice 2007 лицензия №48131620. Дата выдачи лицензии: 22.02.2011. Срок действия лицензии: бессрочно. Dr.Web (версия 11.00) лицензия №G6SS-D3BK-7TA2-XS96. Дата выдачи лицензии: 11.05.2018. Срок действия лицензии: 1 год.

Информационно-справочная система:

«КонсультантПлюс».

### **13. Средства адаптации образовательного процесса по дисциплине к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)**

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

- 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;

- создание возможности для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников – например, так, чтобы лица с нарушением слуха получали информацию визуально, с нарушением зрения – аудиально;

- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счет 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, выступлений с докладами и защитой 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 ОВЗ форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи: зачет и экзамен, проводимые в письменной форме, - не более чем на 90 мин., проводимые в устной форме – не более чем на 20 мин.,

- продолжительность выступления обучающегося при защите курсовой работы – не более чем на 15 мин.

Университет устанавливает конкретное содержание рабочих программ дисциплин и условия организации и проведения конкретных видов учебных занятий, составляющих контактную работу обучающихся с преподавателем и самостоятельную работу обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов (при наличии факта зачисления таких обучающихся с учетом конкретных нозологий).

**ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ**  
**рабочей программы дисциплины**  
**«Психофизиология»**

Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры (протокол от \_\_\_\_\_ №\_\_\_\_) и одобрена на заседании Ученого совета (протокол от \_\_\_\_\_ №\_\_\_\_) для исполнения в 20\_\_-20\_\_ учебном году

Внесены \_\_\_\_\_ дополнения \_\_\_\_\_ (изменения):

---

---

---

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

*(подпись, инициалы и фамилия)*

---

Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры (протокол от \_\_\_\_\_ №\_\_\_\_) и одобрена на заседании Ученого совета (протокол от \_\_\_\_\_ №\_\_\_\_) для исполнения в 20\_\_-20\_\_ учебном году

Внесены \_\_\_\_\_ дополнения \_\_\_\_\_ (изменения):

---

---

---

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

*(подпись, инициалы и фамилия)*

---

Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры (протокол от \_\_\_\_\_ №\_\_\_\_) и одобрена на заседании Ученого совета (протокол от \_\_\_\_\_ №\_\_\_\_) для исполнения в 20\_\_-20\_\_ учебном году

Внесены \_\_\_\_\_ дополнения \_\_\_\_\_ (изменения):

---

---

---

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

*(подпись, инициалы и фамилия)*

---



ВАСИЛЬЕВА ТАТЬЯНА НИКОЛАЕВНА  
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ»

Направление подготовки **37.03.01 Психология**  
Направленность (профиль) основной профессиональной образовательной программы  
прикладного бакалавриата «**Психологическое консультирование**»

Печатается в авторской редакции

Корректор

Афиногорова Е.В.

---

НИ(ф) МГЭУ, Нижний Новгород, 603074, шоссе Сормовское., д. 20