

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Новосибирский национальный исследовательский  
государственный университет» (Новосибирский государственный университет, НГУ)

Институт медицины и психологии

СОГЛАСОВАНО

Директор ИМП

А.Г. Покровский

«29» июня 2017 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### Практикум по психофизиологии

направление подготовки: 37.03.01 Психология

направленность (профиль) : клиническая психология, организационная психология

Форма обучения : очная

Разработчик:

к.б.н. Дорошева Е.А.



Руководитель программы:

к.пс.н., доцент Первушина О.Н.



Новосибирск, 2017

## Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы .....	3
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	3
3. Трудоемкость дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося.....	3
4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....	4
5. Перечень учебной литературы .....	5
6. Перечень учебно-методических материалов по самостоятельной работе обучающихся .	5
7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины .....	5
8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.....	5
9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине .....	6
10. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.....	6

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

Результаты освоения образовательной программы (компетенции)	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
	знать	уметь	владеть
<b>ОК-7:</b> способность к самоорганизации и самообразованию	- особенности саморегуляторных психофизиологических систем - организацию методов исследования в психологии	- анализировать данные психофизиологических исследований - ориентироваться в персональных и групповых особенностях при организации психофизиологических исследований	- навыками самоорганизации деятельности - навыками сбора психофизиологических данных

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), изучение которых необходимо для освоения:

анатомия центральной нервной системы, физиология центральной нервной системы, дисциплины Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных процессов, психофизиология

Дисциплины (практики), для изучения которых необходимо освоение дисциплины Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных процессов:

основы нейропсихологии, методы исследований в психофизиологии

## 3. Трудоемкость дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося

Трудоемкость дисциплины – 2 з.е. (72 ч)

Форма промежуточной аттестации: 4 семестр – недифференцированный зачет

№	Вид деятельности	Семестр
		4
1	Лекции, ч	0
2	Практические занятия, ч	32
3	Лабораторные занятия, ч	0
4	Занятия в контактной форме, ч, из них	34
5	из них аудиторных занятий, ч	32
6	в электронной форме, ч	0
7	консультаций, час.	0
8	промежуточная аттестация, ч	2
9	Самостоятельная работа, час.	38
10	Всего, ч	108

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

##### 3 семестр Лекции (32 ч)

Наименование темы и их содержание	Объем, час
Раздел 1. Физиология высшей нервной деятельности	
Тема 1. Общие проблемы физиологии высшей нервной деятельности.	2
Тема 2. Основные процессы, протекающие в центральной нервной системе и лежащие в основе высшей нервной деятельности.	2
Тема 3. Нервные центры, их функции и свойства. Мотивация.	2
Тема 4. Рефлекторная теория. История развития. Принципы рефлекторной теории.	2
Тема 5. Свойства, виды, механизмы формирования рефлексов.	2
Тема 6. Сложные формы условного рефлекса и когнитивные формы обучения.	2
Тема 7. Организация целостного поведения.	2
Тема 8. Индивидуальные типологические различия высшей нервной деятельности у взрослых и детей. Методы их диагностики.	2
Тема 9. Нарушения высшей нервной деятельности.	2
Тема 10. Филогенез высшей нервной деятельности.	2
Тема 11. Особенности высшей нервной деятельности человека: речь, абстрактное мышление, произвольные психические функции, сознание.	2
Тема 12. Онтогенез развития высшей нервной деятельности человека.	2
Тема 13. Генетические механизмы развития психических функций.	2
Раздел 2. Физиология сенсорных систем	
Тема 14. Сенсорное восприятие в организации целостного адаптивного поведения. Общее представление о сенсорных анализаторах, их функции и свойства, сенсорная интеграция.	2
Тема 15. Отдельные сенсорные анализаторы.	2
Тема 16. Нарушения сенсорных процессов.	2

##### Самостоятельная работа студентов (38 ч)

Перечень занятий на СРС	Объем, час
Подготовка к практическим занятиям	30
Подготовка к зачету	8

#### 5. Перечень учебной литературы

##### 5.1 Основная литература

Гамова, Л.Г. Оценка психофизиологического статуса человека : учебно-методическое пособие /– Елец : Елецкий государственный университет им. И. А. Бунина, 2011. – 27 с. – [Электронный ресурс] – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272139>

Разумникова, О.М. Психофизиология : учебник. Новосибирский государственный технический университет. Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2016. – 307 с. — ISBN 978-5-7782-2911-2. - [Электронный ресурс] - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575273>

Плотникова, М.В. Психофизиология : учебное пособие : [16+] / М.В. Плотникова ; Тюменский государственный университет. – Тюмень : Тюменский государственный университет, 2013. – 155 с. : ил. – [Электронный ресурс] – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=571512>

### ***Дополнительная литература***

Анатомо-физиологические основы безопасности: учебное пособие (лабораторный практикум) / сост. О.В. Прасолова, Г.В. Бичева, М.А. Куксова, Т.Н. Бобрышева и др. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2019. – 180 с – [Электронный ресурс] - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=596183>

Титов, В.А. Психофизиология : учебное пособие – Москва : А-Приор, 2007. – 176 с. – (Конспект лекций). – ISBN 978-5-384-00059-4– [Электронный ресурс] <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575273> URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=56306>

## **6. Перечень учебно-методических материалов по самостоятельной работе обучающихся**

Учебно-методические материалы размещены по ссылке:

<https://fp.nsu.ru/studentu/metodicheskie-materialy/>

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

Освоение дисциплины используются следующие ресурсы:

- электронная информационно-образовательная среда НГУ (ЭИОС);
- образовательные интернет-порталы;
- информационно-телекоммуникационная сеть Интернет.

Взаимодействие обучающегося с преподавателем (асинхронное) осуществляется через личный кабинет студента в ЭИОС, электронную почту.

### ***7.1 Современные профессиональные базы данных:***

1.Elsevier <https://www.sciencedirect.com/>

2. Oxford University Press (OUP) <https://academic.oup.com/journals/>

3.Scopus (Elsevier) <https://www2.scopus.com/search/form.uri?display=basic>

4.Springer Nature Experiments <https://experiments.springernature.com/springer-protocols-migrated-to-experiments/>

5.Web of Science

[http://apps.webofknowledge.com/WOS\\_GeneralSearch\\_input.do?product=WOS&search\\_mode=GeneralSearch&SID=F51I7tUuR3wsITaQmfq&preferencesSaved=](http://apps.webofknowledge.com/WOS_GeneralSearch_input.do?product=WOS&search_mode=GeneralSearch&SID=F51I7tUuR3wsITaQmfq&preferencesSaved=)

## **8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

**8.1** Для обеспечения реализации дисциплины используется стандартный комплект программного обеспечения (ПО), включающий регулярно обновляемое лицензионное ПО Windows и MS Office, комплекс программного обеспечения к научно-исследовательскому психофизиологическому оборудованию Biopac Student Lab.

## **8.2 Информационные справочные системы не используются.**

## **9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Для реализации дисциплины Практикум по психофизиологии используются специальные помещения:

1. Учебные аудитории для проведения практических занятий, текущего контроля, промежуточной аттестации;
2. Помещения для самостоятельной работы обучающихся.

Учебные аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

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

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется согласно «Порядку организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в Новосибирском государственном университете».

## **10. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине**

Перечень результатов обучения по дисциплине Практикум по психофизиологии и индикаторов их достижения представлен в виде знаний, умений и владений в разделе 1.

### **10.1 Порядок проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине**

#### ***Текущий контроль успеваемости:***

Включает проведение письменного теста, предполагающего письменные развернутые ответы на вопросы по дисциплине. Для допуска к промежуточной аттестации обучающийся должен верно ответить не менее, чем на 60% вопросов.

#### ***Промежуточная аттестация:***

Промежуточная аттестация включает выполнение обучающимися отчета по лабораторной работе после каждого практического занятия. Отчет включает четыре части:

- 1) постановка задачи (описание исследуемых показателей, феноменов, их физиологических и психологических аспектов, формулировка цели и задач работы);
- 2) описание хода исследования;
- 3) представление полученных результатов и их интерпретация;
- 4) выводы.

Отчет предоставляется на электронную почту преподавателя либо в распечатанном виде, при сдаче зачета проводится собеседование по отчету, включающее ответы обучающегося на вопросы преподавателя по теоретическим аспектам его или иного метода измерения, его технологии, особенностях измеряемых показателей, специфике анализа результатов и целостной интерпретации данных.

Отчет оценивается по шкале «зачтено», «не зачтено».

«Зачтено» ставится в случае, если обучающийся грамотно описан исследуемые феномены, верно сформулировал цель и задачи работы, точно и развернуто описал ход эксперимента, представил описание результатов, сделал его в рамках общепсихологического контекста, сформулировал выводы, соответствующие поставленным задачам, дал ответы на вопросы

преподавателя. В случае, если ответ не полный, содержит неточности, ошибки, недостаточно интегрирован в теорию психофизиологии и психологии, обучающийся может дополнить, уточнить ответ, исправить имеющиеся ошибки, дать дополнительный анализ, осуществить теоретическую интеграцию с помощью преподавателя. «Не зачтено» ставится, если цель и задачи сформулированы полностью неверно, описания изучаемых феноменов нет, результаты не представлены или содержат грубые ошибки, анализа результатов нет, выводы не сформулированы; ответов на вопросы нет либо они кратки и содержат грубые ошибки, которые обучающийся не может исправить даже при существенной помощи преподавателя..

**Описание критериев и шкал оценивания индикаторов достижения результатов обучения по дисциплине Практикум по психофизиологии**

Таблица 10.1

<b>Код компетенции</b>	<b>Результат обучения по дисциплине</b>	<b>Оценочное средство</b>
<b>ОК-7:</b> способность к самоорганизации и самообразованию	Знать особенности саморегуляторных психофизиологических систем; -организацию методов исследования в психологии	Тест Зачет (отчеты по практическим работам, беседа)
	Уметь анализировать данные психофизиологических исследований -ориентироваться в персональных и групповых особенностях при организации психофизиологических исследований	Зачет (отчеты по практическим работам, беседа)
	Владеть навыками самоорганизации деятельности -навыками сбора психофизиологических данных	Зачет (отчеты по практическим работам, беседа)

Таблица 10.2

<b>Критерии оценивания результатов обучения</b>	<b>Шкала оценивания</b>
<u>Тест:</u> - более 60% правильных ответов (включительно) <u>Зачет</u> <u>отчеты:</u> – цель и задачи исследования сформулированы верно; – раскрыта сущность измеряемых показателей, отображаемых ими феноменов; - метод исследования описан достаточно полно и верно; - приведены результаты исследования; - дана убедительная интерпретация результатов в контексте теории; -сформулированы выводы исследования, адекватные поставленным задачам. Беседа: – обучающийся верно отвечает на вопросы по отчету, если необходимо способен использовать помощь преподавателя при дополнении информации или исправлении неточностей, небольших ошибок.	Зачтено
<u>Тест:</u> - менее 60% правильных ответов.	Не зачтено

<p><u>Зачет</u> <u>отчеты:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– цель и задачи исследования сформулированы с ошибками, не в соответствии с содержанием отчета либо не сформулированы;</li> <li>– не раскрыта сущность измеряемых показателей, отображаемых ими феноменов либо раскрыта с существенными ошибками;</li> <li>- метод исследования описан частично, с ошибками или не описан;</li> <li>- результаты исследования не приведены либо приведены не верно;</li> <li>- не дана интерпретация результатов в контексте теории, либо анализ результатов не убедителен, включает ошибочные суждения;</li> <li>- с выводами исследования, адекватные поставленным задачам, не сформулированы.</li> </ul> <p>Беседа:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся не отвечает на вопросы по отчету либо ответы содержат грубые ошибки, не способен использовать помощь преподавателя при дополнении информации или исправлении существенных ошибок работы.</li> </ul>	
---	--

***Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения***

***Типовые вопросы теста***

1. Что такое порог восприятия?
2. Какой метод лучше всего использовать для выявления активации вегетативной нервной системы в ответ на эмоциогенный стимул?
3. Что такое проблема респондеров и нонреспондеров? Каковы подходы к ее решению?
4. Какие средства контроля применяются в психофизиологических экспериментах, чтобы избежать появления артефактов?
5. Что такое биологическая обратная связь? Для чего она может использоваться?
6. Какие виды биологической обратной связи Вы знаете?
7. Опишите методику вычисления объема легких.
8. Что такое саккады? Каким образом они исследуются?
9. Для чего может применяться электроэнцефалография?
10. Каковы основные цели применения электромиографии?
11. В каких областях коры больших полушарий головного мозга наиболее выражен альфа-ритм?
12. Какие артефакты, возникающие в электроэнцефалографических исследованиях, Вы знаете? Что может быть причиной их возникновения? Каким образом можно предупредить их появление? Как выявить и устранить артефакты на электроэнцефалограмме?

**План отчета по лабораторным работам**

1. Постановка задачи (описание исследуемых показателей, феноменов, их физиологических и психологических аспектов, формулировка цели и задач работы).
2. Описание хода исследования.
3. Представление полученных результатов и их анализ в контексте теоретических знаний;
4. выводы.



Оценочные материалы по промежуточной аттестации (приложение 1), предназначенные для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине Практикум по физиологии ВНД требованиям ФГОС, хранятся на кафедре-разработчике РПД в печатном и электронном виде.

