

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

Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем

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.....	4
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	6
8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.....	6
9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	6
10. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.....	7

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
ОК-7: способность к самоорганизации и самообразованию	- особенности высшей нервной деятельности, лежащие в основе оптимальной работы центральной нервной системы	- анализировать причины проблем саморегуляции, связанные с нарушениями высшей нервной деятельности и сенсорных процессов	- базовыми навыками самоорганизации деятельности
ПК-4: 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	- возрастную, половую, связанную с особыми вариантами развития, различными индивидуальными особенностями, состояниями специфику протекания процессов высшей нервной деятельности и сенсорных процессов	- диагностировать и учитывать при прогнозировании, коррекции поведения человека индивидуальную организацию процессов высшей нервной деятельности и сенсорных процессов	- навыками диагностики специфики высшей нервной деятельности и сенсорных процессов с учетом групповой принадлежности человека, его индивидуальных, возрастных, половых особенностей
ПК-9: способность к реализации базовых процедур анализа проблем человека, социализации индивида, профессиональной и образовательной деятельности, функционированию людей с ограниченными возможностями, в том числе и при различных заболеваниях	- типы нарушений высшей нервной деятельности и сенсорных процессов, их генетические, средовые, социальные причины	- выявлять роль нарушений высшей нервной деятельности и сенсорных процессов человека различного генеза в нарушениях психического функционирования и поведения	- первичными навыками осуществления диагностики нарушений высшей нервной деятельности и сенсорных процессов

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), изучение которых необходимо для освоения дисциплины Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных процессов:
анатомия центральной нервной системы, физиология центральной нервной системы,

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

психофизиология, зоопсихология и сравнительная психология, практикум по психофизиологии, основы нейропсихологии, методы исследований в психофизиологии, основы психосоматики, соматические и соматоформные расстройства.

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 – 3 з.е. (108 ч)

Форма промежуточной аттестации: 3 семестр – экзамен

№	Вид деятельности	Семестр
		3
1	Лекции, ч	32
2	Практические занятия, ч	0
3	Лабораторные занятия, ч	0
4	Занятия в контактной форме, ч, из них	36
5	из них аудиторных занятий, ч	32
6	в электронной форме, ч	0
7	консультаций, час.	2
8	промежуточная аттестация, ч	2
9	Самостоятельная работа, час.	74
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,	2

абстрактное мышление, произвольные психические функции, сознание.	
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 (72 ч)

Перечень занятий на СРС	Объем, час
Освоение электронного курса лекций на платформе el.nsu	20
Чтение литературы	14
Подготовка к контрольным работам	14
Подготовка к экзамену	24

5. Перечень учебной литературы

5.1 Основная литература

Дегтярев, В.П., Сорокина Н.Д. Нормальная физиология а - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435472.html>

Столяренко, А.М. Физиология высшей нервной деятельности для психологов и педагогов : учебник . – Москва : Юнити, 2012. – 465 с. - ISBN 978-5-238-01540-8.

URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117569>

Дополнительная литература

Вацуро, Э.Г. Учение И.П. Павлова о высшей нервной деятельности– Москва : Учпедгиз, 1955. – 163 с. –URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=476594>

Красногорский, Н.И. Труды по изучению высшей нервной деятельности человека и – Москва : МЕДГИЗ, 1954. – Т. 1. – 491 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=476600>

Малышев, В.Г., Щанкин, А.А, Щанкина, Г.И. Особенности психоневрологического статуса ребенка в норме и при патологии. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 246 с. - ISBN 978-5-4475-4907-7 – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=362768>

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>

Титов, В.А. Психофизиология : учебное пособие– Москва : А-Приор, 2007. – 176 с. – (Конспект лекций). – ISBN 978-5-384-00059-4– [Электронный ресурс к]

<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

Презентация, включающая учебно-методические материалы, размещена по ссылке:

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=

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.

Использование специализированного программного обеспечения для изучения дисциплины не требуется.

8.2 Информационные справочные системы не используются.

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

Для реализации дисциплины Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем используются специальные помещения:

1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, 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.

Для реализации дисциплины также используется электронное обучение на платформе el.nsu, где обучение проводится на виртуальных аналогах, позволяющим достигать запланированных результатов по дисциплине.

Для проведения занятий лекционного типа предлагается комплект лекций-презентаций по темам дисциплины.

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 Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем 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 две контрольные работы в форме теста. Условием допуска к промежуточной аттестации является выполнение обеих контрольных работ как минимум на удовлетворительную оценку (для тех, кто пропустил работу либо выполнил на неудовлетворительную оценку в конце семестра организуется дополнительное время для выполнения).

Промежуточная аттестация:

представляет собой экзамен. Студент случайным образом выбирает билет, содержащий два вопроса, дает на него устный ответ. На подготовку дается не менее 30 мин., пользоваться конспектами, учебной литературой и интернет источниками нельзя.

10.2 Описание критериев и шкал оценивания индикаторов достижения результатов обучения по дисциплине Психфизиология

Таблица 10.1

Код компетенции	Результат обучения по дисциплине	Оценочное средство
ОК-7: способность к самоорганизации и самообразованию	Знать особенности высшей нервной деятельности, лежащие в основе оптимальной работы центральной нервной системы	Контрольные работы Экзамен
	Уметь анализировать причины проблем саморегуляции, связанные с нарушениями высшей нервной деятельности и сенсорных процессов	Экзамен
	Владеть базовыми навыками самоорганизации деятельности	Экзамен
ПК-4: способность к выявлению специфики психического функционирования человека с учетом особенностей возрастных этапов, кризисов развития и факторов риска, его при-	Знать возрастную, половую, связанную с особыми вариантами развития, различными индивидуальными особенностями, состояниями специфику протекания процессов высшей нервной деятельности и сенсорных процессов	Контрольные работы Экзамен
	Уметь диагностировать и учитывать при прогнозировании, коррекции поведения человека индивидуальную организацию процессов высшей нервной деятельно-	Экзамен

надлежности к гендерной, этнической, профессиональной и другим социальным группам	сти и сенсорных процессов	
	Владеть навыками диагностики специфики высшей нервной деятельности и сенсорных процессов с учетом групповой принадлежности человека, его индивидуальных, возрастных, половых особенностей	Презентация доклада Экзамен
ПК-9: способность к реализации базовых процедур анализа проблем человека, социализации индивида, профессиональной и образовательной деятельности, функционированию людей с ограниченными возможностями, в том числе и при различных заболеваниях	Знать типы нарушений высшей нервной деятельности и сенсорных процессов, их генетические, средовые, социальные причины	Контрольные работы Презентация доклада Экзамен
	Уметь выявлять роль нарушений высшей нервной деятельности и сенсорных процессов человека различного генеза в нарушениях психического функционирования и поведения	Презентация доклада Экзамен
	Владеть первичными навыками осуществления диагностики нарушений высшей нервной деятельности и сенсорных процессов	Презентация доклада Экзамен

Таблица 2

Критерии оценивания результатов обучения	Шкала оценивания
Контрольные работы: - более 80% правильных ответов. Экзамен: – ответ полный, – ответ не содержит ошибок, – наличествует самостоятельный анализ темы, – обучающийся верно отвечает на дополнительные вопросы по теме билета.	Отлично
Контрольные работы: - более 70% правильных ответов (но менее 80%). Экзамен: – ответ достаточно полный, – ответ не содержит грубых ошибок, небольшие ошибки обучающийся может поправить с небольшой подсказкой преподавателя; - в некоторой степени наличествует самостоятельный анализ темы, – обучающийся отвечает на дополнительные вопросы по теме билета с небольшими неточностями, недостаточно развернуто.	Хорошо
Контрольные работы: - более 60% правильных ответов (но менее 70%). Экзамен: – ответ неполный, – ответ содержит существенные ошибки, которые обучающийся исправляет после подсказки преподавателя;	Удовлетворительно

<p>– присутствует пересказ темы, самостоятельного ее анализа нет, – обучающийся отвечает на дополнительные вопросы по теме билета фрагментарно либо допускает в ответах ошибки.</p>	
<p>Контрольные работы: - менее 60% правильных ответов. Экзамен: – ответ фрагментарный, – ответ содержит грубые ошибки, при этом обучающийся не способен исправить их или дополнить ответ, используя помощь преподавателя; – обучающийся не отвечает на дополнительные вопросы по теме билета либо сообщает неверную или постороннюю информацию.</p>	<p>Неудовлетворительно</p>

10.3 Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Типовые задания контрольных работ

1. Для исследования активности разных участков коры при решении логических задач **лучше всего применить:**

- а) магнитно-резонансную томографию
- б) метод вызванных потенциалов
- в) компьютерную томографию
- г) метод измерения локального кровотока
- д) электроэнцефалографию

2. Для сравнения биоэлектрической активности коры у гиперактивных детей и детей без гиперактивности **наиболее подходит:**

- а) магнитно-резонансная томография
- б) метод вызванных потенциалов
- в) компьютерная томография
- г) метод измерения локального кровотока
- д) электроэнцефалография

3. Для обнаружения опухоли мозга **эффективнее всего использовать:**

- а) магнитно-резонансную томографию
- б) метод вызванных потенциалов
- в) компьютерную томографию
- г) метод измерения локального кровотока
- д) электроэнцефалографию

4. **Низшая нервная деятельность – это**

- а) психическая деятельность, связанная с простейшими формами обучения
- б) деятельность подкорковых структур, отвечающая за реализацию инстинктивного поведения
- в) деятельность спинного мозга, направленная на осуществление простейших рефлексов (например, коленного)
- г) деятельность «низших» отделов головного и спинного мозга, состоящая главным образом в интеграции работы разных частей организма между собой
- д) нервная деятельность, свойственная низшим организмам (например, кишечнорастворимым)

5. При сшибке возбудительного и тормозного процессов путем вызова одного из них до того, как закончится другой (положительные и отрицательные условные раздражители подаются сразу один за другим без перерыва)
- а) перенапрягается процесс возбуждения
 - б) перенапрягается подвижность нервных процессов
 - в) перенапрягается процесс торможения
 - г) существенных изменений в работе ЦНС не наблюдается
 - д) перенапрягаются когнитивные процессы
 - е) существенных изменений в работе ЦНС не наблюдается

Примерный перечень экзаменационных вопросов

1. Опишите предмет и задачи физиологии высшей нервной деятельности, связь этой дисциплины с другими науками. (ОК-4, ПК-7, ПК-9)
2. Расскажите о методах исследования в круге наук о физиологических основах психической деятельности: опишите метод изучения локальных поражений мозга. (ОК-4, ПК-7, ПК-9)
3. Расскажите о методах исследования в круге наук о физиологических основах психической деятельности: опишите методы изучения биоэлектрической активности мозга. (ОК-4, ПК-7, ПК-9)
4. Расскажите о методах исследования в круге наук о физиологических основах психической деятельности: опишите томографические методы. (ОК-4, ПК-7, ПК-9)
5. Расскажите о методах исследования о методах исследования в круге наук о физиологических основах психической деятельности: опишите электроокулографию, реоэнцефалографию, магнитоэнцефалографию. (ОК-4, ПК-7, ПК-9)
6. Расскажите о методах исследования в психофизиологии: опишите электроокулографию, миографию, реоэнцефалографию, магнитоэнцефалографию. (ОК-4, ПК-7, ПК-9)
7. Расскажите о методах исследования в психофизиологии: опишите роль исследования показателей работы сердца и дыхания, кожно-гальванической реакции, миографию. (ОК-4, ПК-7, ПК-9)
8. Кратко опишите историю развития взглядов на высшую нервную деятельность. Раскройте предпосылки возникновения учения И.П. Павлова о ВНД. Рефлекторная теория И. М. Сеченова. (ОК-4, ПК-7, ПК-9)
9. Введите представление о высшей нервной деятельности. Проанализируйте свойства центральной нервной системы (раздражимость, возбудимость, пластичность). (ОК-4, ПК-7, ПК-9)
10. Дайте определение раздражителя. Приведите классификации раздражителей в соотношении с типами рецепторов (ОК-4, ПК-7, ПК-9).
11. Опишите основы рефлекторной теории. Систематизируйте основные принципы, приведите базовые представления (ОК-4, ПК-7, ПК-9)
12. Расскажите о врожденном поведении в контексте физиологии высшей нервной деятельности. Дайте определение безусловных рефлексов и расскажите о их классификации. (ОК-4, ПК-7, ПК-9)
13. Определите классические и оперантные условные рефлексы, опишите их основные свойства, проанализируйте сходства и различия. (ОК-4, ПК-7, ПК-9)
14. Расскажите о классификации условных рефлексов. (ОК-4, ПК-7, ПК-9)
15. Дайте определение динамического стереотипа. Опишите их формирование в онтогенезе. Предоставьте сведения о автоматизации и деавтоматизации психической деятельности. (ОК-4, ПК-7, ПК-9)
16. Охарактеризуйте комплексные условные рефлексы, их формирование и свойства. (ОК-4, ПК-7, ПК-9)
17. Опишите механизмы торможения безусловных и условных рефлексов. Систематизируйте виды торможения. (ОК-4, ПК-7, ПК-9)
18. Опишите представление о доминанте. (ОК-4, ПК-7, ПК-9)
19. Расскажите о функциональных системах по П. К. Анохину, раскройте их роль в формировании целостного поведения. (ОК-4, ПК-7, ПК-9)

20. Опишите теорию И. П. Павлова о типах ВНД. Приведите общие и человеческие типы ВНД. (ОК-4, ПК-7, ПК-9)
21. Опишите типы ВНД у детей. (ОК-4, ПК-7, ПК-9)
22. Рассмотрите методы выявления индивидуальных свойств ЦНС. (ОК-4, ПК-7, ПК-9)
23. Систематизируйте нарушения высшей нервной деятельности, проанализируйте причины их возникновения в разном возрасте. (ОК-4, ПК-7, ПК-9)
24. Опишите особенности высшей нервной деятельности человека. Введите представление о первой и второй сигнальных системах действительности. Опишите роль слова как «сигнала сигналов». (ОК-4, ПК-7, ПК-9)
25. Раскройте представления о сознании как о специфической составляющей психической сферы человека. (ОК-4, ПК-7, ПК-9)
26. Опишите специфические особенности мышления человека. Раскройте представление о высших психических функциях. (ОК-4, ПК-7, ПК-9)
27. Расскажите о том, как формируется целостное поведение, факторах, которые могут нарушить его формирование. Опишите представления разных авторов о динамике поведенческого акта. Опишите механизмы координации рефлекторной деятельности. (ОК-4, ПК-7, ПК-9)
28. Расскажите о филогенезе высшей нервной деятельности (теория Л.Г. Воронина, работы Крушинского Л.В., в соотношении с эволюцией психики по А.Н. Леонтьеву и другим авторам). (ОК-4, ПК-7, ПК-9)
29. Расскажите о формировании центральной нервной системы и формировании психических функций в онтогенезе (основные закономерности, основные процессы). (ОК-4, ПК-7, ПК-9)
30. Расскажите о формировании центральной нервной системы и формировании психических функций в онтогенезе (возрастные этапы). (ОК-4, ПК-7, ПК-9)
31. Проанализируйте физиологические причины ряда школьных трудностей (начальная школа, подростковый возраст). (ОК-4, ПК-7, ПК-9)
32. Опишите психофизиологические аспекты нормального старения и старения, отягощенного специфическими заболеваниями. (ОК-4, ПК-7, ПК-9)
33. Опишите компенсаторные возможности мозга в раннем, взрослом и старческом возрасте. (ОК-4, ПК-7, ПК-9)
34. Раскройте генетические предпосылки индивидуальных характеристик высшей нервной деятельности. Систематизируйте методы психогенетических исследований. (ОК-4, ПК-7, ПК-9)
35. Раскройте роль сенсорных систем в формировании целостного поведения. Проанализируйте взгляды И.П. Павлова на данную проблему. (ОК-4, ПК-7, ПК-9)
36. Расскажите о теории сенсорной интеграции Б.Г. Ананьева. Поясните, с действием каких факторов нарушения сенсорной интеграции и каковы их последствия. (ОК-4, ПК-7, ПК-9)
37. Опишите строение и свойства сенсорного анализатора. (ОК-4, ПК-7, ПК-9)
38. Опишите строение, нормальное функционирование, нарушения в работе зрительного анализатора. (ОК-4, ПК-7, ПК-9)
39. Опишите строение, нормальное функционирование, нарушения в работе слухового анализатора. Опишите вестибулярную систему. (ОК-4, ПК-7, ПК-9)
40. Опишите строение, нормальное функционирование, нарушения в работе вкусового и обонятельного анализаторов. (ОК-4, ПК-7, ПК-9)
41. Опишите схему возникновения висцеральных ощущений, их отличия от прочих ощущений, регуляцию. (ОК-4, ПК-7, ПК-9)
42. Расскажите о функционировании и регуляции ноцицептивных и антиноцицептивных систем. (ОК-4, ПК-7, ПК-9)

Оценочные материалы по промежуточной аттестации (приложение), предназначенные для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине Физиология высшей нервной деятельности

и сенсорных систем требованиям ФГОС, хранятся на кафедре-разработчике РПД в печатном и электронном виде.

Лист актуализации рабочей программы дисциплины «Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем»

№	Характеристика внесенных изменений (с указанием пунктов документа)	Дата и № протокола Ученого совета ИМПЗ НГУ	Подпись ответственного

