

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 В. Зельмана

СОГЛАСОВАНО

Директор ИМПЗ

А.Г. Покровский

25.06.2019 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Клиническая нейрофизиология и нейропсихология

направление подготовки: 37.04.01 Психология

направленность (профиль) : Консультативная и клиническая психология

Форма обучения : очная

Разработчик:

к.б.н. Дорошева Е.А.



Руководитель программы:

к.б.н. Дорошева Е.А.



Новосибирск, 2019

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..	6
7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	6
8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	7
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

Приложение. Оценочные средства по дисциплине

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

Компетенция	Знать	Уметь	Владеть
ОК-1: способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	основные подходы, результаты клинической нейропсихологии и нейрофизиологии	проводить критический анализ основных представлений нейропсихологии и нейрофизиологии	навыками критического анализа основных данных нейропсихологии и нейрофизиологии
ОК-3: готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	основные линии развития клинической нейропсихологии и нейрофизиологии	применять творческий подход в рассмотрении основных вопросов клинической нейропсихологии и нейрофизиологии	базовыми навыками саморегуляции и самоконтроля
ПК-1: способность осуществлять постановку проблем, целей и задач исследования, на основе анализа достижений современной психологической науки и практики, обосновывать гипотезы, разрабатывать программу и методическое обеспечение исследования (теоретического, эмпирического)	представления об основных направлениях исследований в клинической нейропсихологии и нейрофизиологии	определять область применения основных методов нейрофизиологической диагностики	основами методов психокоррекции, предлагаемых клинической нейропсихологией и нейрофизиологией
ПК-3: способность анализировать базовые механизмы психических процессов, состояний и индивидуальных различий с учетом антропометрических, анатомических и физиологических параметров жизнедеятельности человека в фило-социо- и онтогенезе	иметь представления о функционировании нейронов и нейрональных систем, основных регуляторных систем организма, нейрофизиологические основы нормально протекающих и отклоняющихся основных психических процессов	анализировать базовые нейрофизиологические механизмы психических процессов, состояний и индивидуальных различий	навыками учета физиологических параметров жизнедеятельности человека в фило-социо- и онтогенезе при анализе базовых механизмов психических процессов, состояний и индивидуальных различий

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина, изучение которой необходимо для освоения дисциплины «Клиническая нейропсихология и нейрофизиология»: «Современные психологические школы и теории».

Дисциплина, для изучения которой необходимо освоение дисциплины «Клиническая нейропсихология и нейрофизиология»: «Аддиктология», «Психология сексуальности»..

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 – 4 з.е. (144 ч)

Форма промежуточной аттестации: 2 семестр – экзамен

№	Вид деятельности	Семестр
		4
1	Лекции, ч	10
2	Практические занятия, ч	0
3	Лабораторные занятия, ч	24
4	Занятия в контактной форме, ч, из них	
5	из них аудиторных занятий, ч	34
6	в электронной форме, ч	0
7	консультаций, час.	2
8	промежуточная аттестация, ч	2
9	Самостоятельная работа, час.	82 и 24
10	Всего, ч	144

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

3 семестр

Лекции (10 ч)

Наименование темы и их содержание	Объем, час
Тема 1. Место клинической нейропсихологии и нейрофизиологии в круге нейронаук.	1
Тема 2. Задачи нейропсихологической диагностики. Нейропсихологические методы диагностики нарушения, уровня развития, динамики психических функций.	1
Тема 3. Методы исследования в нейрофизиологии.	1
Тема 4. Психические и поведенческие корреляты органических поражений головного мозга	1
Тема 5. Психические и поведенческие корреляты функциональных нарушений в работе ЦНС.	1
Тема 6. Биологические основы психических заболеваний	1
Тема 7. Нейрофизиология отклоняющегося развития	1
Тема 8. Нейрофизиология отклоняющегося поведения	1
Тема 9. Нейрофизиологические аспекты экстремальных состояний и	1

психосоматических заболеваний	
Тема 10. Подходы нейропсихологии и нейрофизиологии к коррекции патологических состояний	1

Лабораторные работы (24 ч)

Содержание лабораторной работы	Объем, час
1.Электроэнцефалограмма – основные ритмы головного мозга	3
2.Электроэнцефалограмма – функциональные состояния ЦНС	3
3.Измерение КГР, показателей дыхания и сердечного ритма – диагностика эмоционального возбуждения	3
4.Измерение температуры, показателей дыхания и сердечного ритма – функциональные возможности организма	3
5.Электроокулография – вспомогательный метод при контроле артефактов ЭЭГ и метод исследования зрительного внимания	3
6.Электромиография - вспомогательный метод при контроле артефактов ЭЭГ и метод самостоятельного исследования мышечной активности	3
7.Измерение КГР, показателей дыхания и сердечного ритма – биологическая обратная связь	3
8.Измерение показателей сердечного ритма – исследование активности отделов вегетативной нервной системы	3

Самостоятельная работа студентов (37 ч)

Перечень занятий на СРС	Объем, час
Чтение литературы	22
Подготовка к лабораторным работам	30
Предоставление отчетов по лабораторным работам	30
Подготовка к дифференцированному зачету	24

5. Перечень учебной литературы

5.1 Основная литература

1. Дикая, Л.А. Основы психофизиологии / Л.А. Дикая, И.С. Дикий ; Министерство образования и науки РФ, Южный федеральный университет, Академия психологии и педагогики. – Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2016. – 128 с. : схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493027>

2. Сидоров П.И., Клиническая психология / Сидоров П.И., Парняков А.В - URL: М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 880 с. <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970414071.html>

5.2 Дополнительная литература

3. Астапов, В.М. Коррекционная педагогика с основами нейро- и патопсихологии / В.М. Астапов. – Москва : ПЕР СЭ, 2006. – 176 с. –URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233327>

4. Барабанщиков, В.А. Айтрекинг: Методы регистрации движений глаз в психологических исследованиях и практике / В.А. Барабанщиков, А.В. Жегалло. – Москва : Когито-Центр, 2014. – 128 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=226496>
5. Варганян, И.А. Нейрофизиология / И.А. Варганян, В.Я. Егоров ; Негосударственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Институт специальной педагогики и психологии». – Санкт-Петербург : НОУ «Институт специальной педагогики и психологии», 2014. – 64 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438774>
6. Возрастная психофизиология / Т.С. Копосова, С.Ф. Лукина, Н.В. Звягина и др. ; Архангельск : САФУ, 2015. – 164 с. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436210>
7. Котов С.В., Основы клинической неврологии. Клиническая нейроанатомия, клиническая нейрофизиология, топическая диагностика заболеваний нервной системы / Котов С.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 672 с. URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970418864.html>
8. Кулганов, В.А. Прикладная клиническая психология / В.А. Кулганов, В.Г. Белов, Ю.А. Парфенов. – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный институт психологии и социальной работы, 2012. – 444 с. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277334>
9. Основы нейропсихологии / сост. Р.В. Козьяков. – Москва : Директ-Медиа, 2014. – 163 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=241198>
10. Современные представления о механизмах зрительного внимания / Л.Н. Подладчикова, Т.И. Колтунова, А.И. Самарин и др. ; Министерство науки и высшего образования РФ, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Южный федеральный университет», Научно-исследовательский технологический центр нейротехнологий. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2017. – 168 с. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500084>
11. Титов, В.А. Психофизиология / В.А. Титов. – Москва : А-Приор, 2007. – 176 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=56306>
12. Трофимов, А.М. Механизмы сознания и управление двигательной деятельностью / А.М. Трофимов– Елец : Елецкий государственный университет им. И. А. Бунина, 2017. – 542 с. : 299. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=498267>

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 (синхронное) осуществляется через личный кабинет студента в ЭИОС и 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 Клиническая нейропсихология и нейрофизиология используется стандартный комплект программного обеспечения (ПО), включающий регулярно обновляемое лицензионное ПО Windows и MS Office.

Используется специальное программное обеспечение для научно-исследовательского комплекса Biopac Student Lab.

8.2 Информационные справочные системы не используются.

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

Для реализации дисциплины Клиническая нейропсихология и нейрофизиология используются специальные помещения:

1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации;
2. Помещения для самостоятельной работы обучающихся;
3. Лаборатории;
4. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

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 проведения занятий лекционного типа предлагаются следующие наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: 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

10.1 Порядок проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

Текущий контроль успеваемости:

Состоит в оценке лабораторных работ и контрольной работы. Используется бально-рейтинговая система. Каждая лабораторная работа оценивается от 0 до 5 баллов (качество теоретического описания, описания методической части, представление данных). Контрольная работа оценивается от 0 до 10 б.

Промежуточная аттестация:

Основывается на бально-рейтинговой системе. Экзамен представляет включает ответ на два вопроса билета, также преподаватель задает дополнительные вопросы. Экзамен оценивается от 0 до 50 б. Итоговая оценка выставляется по шкале: оценку по шкале: отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно.

Оценки из 100-балльной системы в 5-балльную переводятся следующим образом:

- менее 50 баллов – неудовлетворительно;
- от 51 до 69 баллов – удовлетворительно;
- от 70 до 85 – хорошо;
- от 86 до 100 – отлично.

Описание критериев и шкал оценивания индикаторов достижения результатов обучения по дисциплине Клиническая нейропсихология и нейрофизиология

Таблица 10.1

Код компетенции	Результат обучения по дисциплине	Оценочное средство
ОК-1: способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу обеспечение исследования (теоретического, эмпирического)	Знать основные подходы, результаты клинической нейропсихологии и нейрофизиологии	Лабораторные работы Контрольная работа Зачет
	Уметь проводить критический анализ основных представлений нейропсихологии и нейрофизиологии	Лабораторные работы Контрольная работа Зачет
	Владеть навыками критического анализа основных данных нейропсихологии и нейрофизиологии	Лабораторные работы Контрольная работа Зачет
ОК-3: готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	Знать основные линии развития клинической нейропсихологии и нейрофизиологии	Лабораторные работы Контрольная работа Зачет
	Уметь применять творческий подход в рассмотрении основных вопросов клинической нейропсихологии и нейрофизиологии	Лабораторные работы Контрольная работа Зачет
	Владеть базовыми навыками саморегуляции и самоконтроля	Лабораторные работы Контрольная работа Зачет
ПК-1: способность осуществлять постановку проблем, целей и задач исследования, на основе анализа достижений современной психологической науки и	Знать представления об основных направлениях исследований в клинической нейропсихологии и нейрофизиологии	Лабораторные работы Контрольная работа Зачет
	Уметь определять область применения основных методов нейрофизиологической диагностики	Лабораторные работы Контрольная работа

практики, обосновывать гипотезы, разрабатывать программу и методическое обеспечение исследования (теоретического, эмпирического)	Владеть основами методов психокоррекции, предлагаемых клинической нейропсихологией и нейрофизиологией	Зачет Лабораторные работы Контрольная работа Зачет
	Знать иметь представления о функционировании нейронов и нейрональных систем, основных регуляторных систем организма, нейрофизиологические основы нормально протекающих и отклоняющихся основных психических процессов	Лабораторные работы Контрольная работа Зачет
	Уметь анализировать базовые нейрофизиологические механизмы психических процессов, состояний и индивидуальных различий	Лабораторные работы Контрольная работа Зачет
ПК-3: способность анализировать базовые механизмы психических процессов, состояний и индивидуальных различий с учетом антропометрических, анатомических и физиологических параметров жизнедеятельности человека в фило-социо- и онтогенезе	Владеть навыками учета физиологических параметров жизнедеятельности человека в фило-социо- и онтогенезе при анализе базовых механизмов психических процессов, состояний и индивидуальных различий	Лабораторные работы Контрольная работа Зачет

Таблица 10.2

Критерии оценивания результатов обучения	Шкала оценивания
<p><u>Контрольная работа:</u> -более 80% правильных ответов.</p> <p><u>Отчеты по лабораторным работам:</u> -соответствуют всем требованиям, полный отчет с самостоятельным анализом данных, корректные выводы.</p> <p><u>Экзамен:</u> – ответ полный, развернутый – ответ не содержит ошибок; – наличествует самостоятельный анализ темы, – обучающийся верно отвечает на дополнительные вопросы по теме билета.</p>	Отлично
<p><u>Контрольная работа:</u> -более 70%, но менее 80% правильных ответов.</p> <p><u>Отчеты по лабораторным работам:</u> -в большей части соответствуют требованиям, достаточно полный отчет с самостоятельным анализом данных, однако содержит некоторые недочеты, корректные выводы.</p> <p><u>Экзамен:</u> – ответ достаточно полный, развернутый; – ответ одержит неточности, которые обучающийся может исправить после подсказки преподавателя; – наличествует самостоятельный анализ темы, – обучающийся отвечает на дополнительные вопросы по теме билета, однако недостаточно полно или с небольшими ошибками.</p>	Хорошо
<p><u>Контрольная работа:</u> -более 60%, но менее 70% правильных ответов.</p> <p><u>Лабораторные работы:</u></p>	Удовлетворительно

<p>-не соответствуют всем требованиям, недостаточно полный отчет, результаты скорее описаны, чем проанализированы, выводы неполные или с неточностями.</p> <p><u>Экзамен:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – ответ фрагментарный, частичный; – ответ содержит серьезные ошибки, которые, однако, обучающийся способен в достаточной степени поправить после подсказки преподавателя; – самостоятельный анализ темы затруднен, ответ скорее – пересказ фактов; – обучающийся частично или с ошибками отвечает на дополнительные вопросы по теме билета. 	
<p><u>Контрольная работа:</u></p> <p>-менее 60% правильных ответов.</p> <p><u>Лабораторные работы:</u></p> <p>-не соответствуют требованиям, краткий или содержащий грубые ошибки отчет, результаты слабо описаны, нет их анализа, выводов нет или они ошибочны.</p> <p><u>Экзамен:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – ответ краткий, очень фрагментарный; – ответ содержит серьезные ошибки, которые обучающийся не способен в достаточной степени поправить после подсказки преподавателя; – самостоятельный анализ темы отсутствует; – обучающийся не отвечает либо отвечает грубыми ошибками на дополнительные вопросы по теме билета. 	<p>Неудовлетворительно</p>

Требования к отчету по лабораторным работам

Отчет по каждой лабораторной работе должен быть представлен в печатном виде, затем проводится его обсуждение с преподавателем. Отчет должен включать:

- теоретическую часть (описание изучаемого показателя, практические и научные цели его исследования),
- методическую часть (описание исследования),
- эмпирическую часть (данные и их анализ),
- выводы (заключение по конкретному эмпирическому исследованию и теоретическое обобщение, касающееся области применения, особенностей метода).

Рекомендуемый объем – 5 – 6 страниц (Times New Roman 12 кегль, полуторный междустрочный интервал).

Примерный перечень вопросов и заданий для контрольной работы

1. Опишите возможности стимуляции нейрогенеза как терапевтического метода.
2. Опишите использование стволовых клеток в терапии.
3. Сравните возможности двух диагностических методов: электроэнцефалографии и томографии.
4. Рассмотрите физиологические корреляты четвертой стадии стресса.
5. Что такое нейрофизиологический эндофенотип?
6. Раскройте наиболее общие нейрофизиологические аспекты аддиктивного поведения.
7. Рассмотрите способы выявления психогенных факторов в этиологии психосоматических заболеваний.
8. Опишите принцип биологической обратной связи в лечении гипертонии.
9. Опишите методы топической диагностики очаговых поражений мозга по Л.И. Вассерману.
10. Опишите нейрофизиологический субстрат функциональных нарушений внимания.

Примерный перечень вопросов и заданий для экзамена

1. Проанализируйте предмет клинической нейрофизиологии. Расскажите о связи с другими дисциплинами, истории возникновения и развития.
2. Систематизируйте нейропсихологические факторы и методы их выявления.
3. Приведите данные о клиническом нейропсихологическом обследовании. Проанализируйте его цели, принципы, методы.
4. Рассмотрите принципы и результаты нейрофизиологического изучения локальных поражений головного мозга.
5. Проанализируйте, в сравнении, методы изучения биоэлектрической активности головного мозга.
6. Рассмотрите томографические методы изучения головного мозга. Опишите ситуации для выбора того иного метода.
7. Проанализируйте методы изучения функционирования периферических отделов ЦНС.
8. Систематизируйте методы исследования физиологических аспектов сенсорных процессов. Определите их цели для решения конкретных задач клинической нейрофизиологии.
9. Проведите критический анализ биохимических и иммунологических методов исследования в современной нейрофизиологии. Опишите основные решаемые ими задачи и принципы их подбора.
10. Опишите методологию и методы выявления нейрофизиологических эндотипов.
11. Систематизируйте структурные и биохимические корреляты нарушений когнитивных и эмоциональных процессов.
12. Критически рассмотрите нейрофизиологические корреляты аффективных расстройств.
13. Опишите роль изменений в работе мозговых систем подкрепления поведения и оборонительного (избегающего) поведения в этиологии депрессивных расстройств.
14. Проанализируйте нейрофизиологические основы нарушений когнитивных процессов.
15. Опишите нейрофизиологию шизофрении. Рассмотрите теории шизофрении.
16. Проанализируйте нейрофизиологические аспекты невротических состояний.
17. Рассмотрите нейрофизиологические аспекты отклоняющегося развития.
18. Проанализируйте нейрофизиологические аспекты перинатального периода развития ребенка и нарушений развития, развивающихся в этом периоде.
19. Систематизируйте нейропсихологические и нейрофизиологические основы речевого дизонтогенеза у детей.
20. Рассмотрите нейрофизиологические корреляты расстройств аутистического спектра.
21. Приведите данные о нейрофизиологии отклоняющегося поведения.
22. Проанализируйте нейрофизиологические аспекты психосоматических заболеваний.
23. Проведите критический анализ современных взглядов на механизмы возникновения психосоматических заболеваний.
24. Проанализируйте проблематику коррекции патологических состояний в современной нейропсихологии.
25. Дайте представление о нейрореабилитации и нейроабилитации.

Рассмотрите методы саморегуляции физиологических и психических функций, очертите круг ситуаций их использования. Опишите принцип биологической обратной связи.

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

**Лист актуализации рабочей программы дисциплины
«Клиническая нейропсихология и нейрофизиология»**

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