

Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Донецкий государственный университет»

Филологический факультет
Кафедра психологии



УТВЕРЖДАЮ
проректор

«29» марта 2024 г.
МП

П.А. Машаров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«НЕЙРОФИЗИОЛОГИЯ»

Укрупненная группа направлений подготовки	37.00.00 Психологические науки
Программа высшего образования	Программа бакалавриата
Направление подготовки	37.03.01 Психология
Профиль подготовки	Психология
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Очная, очно-заочная

Рабочая программа адаптирована для лиц
с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Донецк 2024

Рабочая программа дисциплины «Нейрофизиология» для обучающихся по направлению подготовки 37.03.01 Психология (Профиль: Психология), составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 37.03.01 Психология, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 29 июля 2020 г. № 839 (с изм. и доп.), Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06 апреля 2021 г. № 245 (с изм. и доп.), в соответствии с учебным планом, утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО «ДонГУ» для набора 2024 года.

Разработчик:
доцент кафедры психологии,
канд. психол. наук



С.А. Вильдгрубе

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры психологии.
Протокол от 26.03.2024 г. № 11

Заведующий кафедрой



А.В. Гордеева

СОГЛАСОВАНО:

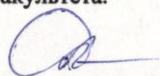
Декан филологического факультета



Н.А. Ярошенко

28.03.2024 г.

Учебно-методическая комиссия филологического факультета.
Протокол от 27.03.2024 г. № 3.
Председатель



С.В. Руденко

Руководитель основной профессиональной
образовательной программы,
канд. психол. наук, доцент.
26.03.2024 г.



А.В. Гордеева

1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Требования к предварительной подготовке обучающихся, предшествующие и сопутствующие дисциплины, на которых основывается изучение данной: общая психология, анатомия ЦНС, физиология ЦНС.

1.2. Дисциплины, курсовые работы и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: основы патопсихологии, введение в клиническую психологию.

2. ОПИСАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Общая характеристика

Наименование показателя	Значение показателя
Название образовательной программы	37.03.01 Психология(Профиль: Психология)
Шифр и название в соответствии с учебным планом	Б1.Б.М1.6 Нейрофизиология
Часть образовательной программы	Базовая часть
Количество зачетных единиц / всего часов	3 / 108

2.2. Распределение часов по формам и периодам обучения

Форма обучения	курс	семестр	Общее количество часов					Форма контроля
			лекционных	лабораторных	практических	самостоятельной работы + контроль	всего	
Очная	2	3	34	17	-	57	108	зачет
Очная, всего								
Очно-заочная	2	3	10	4		94	108	зачет

3. ЦЕЛИ ДИСЦИПЛИНЫ

Формирование у будущих психологов современных представлений о принципах и механизмах структурно-функциональной организации нервной системы, высшей нервной деятельности в норме и патологии.

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ КОМПОНЕНТА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, ИХ ИНДИКАТОРЫ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Компетенции	Индикаторы	Результаты обучения
ОПК-1. Способен осуществлять научное исследование в сфере профессиональной деятельности на	ОПК-1.2. Знает естественнонаучные и социогуманитарные основания	ОПК-1.1.1. Знает естественнонаучные и социогуманитарные основания психологической науки, основные теории и концепции отечественной и зарубежной психологии,

основе современной методологии	психологической науки, основные теории и концепции отечественной и зарубежной психологии, методологические подходы и принципы научного исследования	ОПК-1.1.2. Умеет анализировать основные теории и концепции отечественной и зарубежной психологии, методологические подходы и принципы научного исследования ОПК-1.1.3. Владеет навыками исследования в сфере профессиональной деятельности на основе современной методологии.
--------------------------------	---	--

5. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Название темы	Краткое содержание темы (вопросы темы)
Раздел 1.	
Активирующие системы мозга	1.1. Ретикулярная формация мозгового ствола и ее роль в функциях больших полушарий головного мозга. 1.2. Стадии сна человека и их периодичность в ночном сне. 1.3. Изменение фаз сна человека в постнатальном развитии. 1.4. Психическая активность во сне.
Физиологические механизмы регуляции вегетативных функций и инстинктивного поведения	2.1. Функции вегетативной нервной системы. 2.2. Симпатические и парасимпатические отделы нервной системы: строение рефлекторных дуг, медиаторы, характер действия. 2.3. Нервный контроль гормональной системы. 2.4. Основные элементы функциональной системы.
Физиология движений	3.1. Уровни построения движений в нервной системе человека. 3.2. Спинной мозг — рефлекторный уровень построения движений. 3.3. Строение серого вещества спинного мозга. 3.4. Рефлексы мозгового ствола. 3.5. Нейрофизиология глазодвигательных реакций. 3.6. Классификация областей коры мозжечка по афферентным проекциям. 3.7. Проекция коры мозжечка на двигательные системы: пирамидную и экстрапирамидную. 3.8. Функциональная схема коры мозжечка. 3.9. Мозжечковые нарушения позы и движений. 3.10. Состав стриарной системы. 3.11. Клинические симптомы поражения стриарной системы. 3.12. Кортикоспинальный тракт и его нейрофизиология; эффекты повреждения пирамидного тракта.

	<p>3.13. Нейрофизиология руброспинальной системы.</p> <p>3.14. Ретикулоспинальные системы двигательного контроля.</p>
Раздел 2.	
Физиология сенсорных систем	<p>4.1. Принцип разделения рецепторов на первичные и вторичные.</p> <p>4.2. Типы сенсорных порогов.</p> <p>4.3. Виды кодирования сенсорного стимула в сенсорной системе.</p> <p>4.4. Строение сенсорной системы.</p> <p>4.5. Строение глаза.</p> <p>4.6. Схема зрительной системы человека.</p> <p>4.7. Строение рецептивных полей нейронов сетчатки, латерального колленчатого тела и коры.</p> <p>4.8. Обработка зрительных сигналов в ассоциативных полях коры.</p> <p>4.9. Роль движения глаз в зрительном восприятии.</p> <p>4.10. Строение и физиология наружного и среднего уха.</p> <p>4.11. Строение и физиология внутреннего уха.</p> <p>4.12. Нейроанатомическая схема слуховой системы человека.</p> <p>4.13. Частотно-пороговые характеристики нейронов слуховой системы.</p> <p>4.14. Модальности соматической системы: механорецепция, терморецепция, боль, проприорецепция.</p> <p>4.15. Сенсорные (восходящие) пути спинного мозга; нейрофизиологическая характеристика.</p> <p>4.16. Иннервация головы — система тройничного нерва.</p> <p>4.17. Строение периферического отдела обонятельного анализатора (строение носа, обонятельный эпителий, обонятельная луковица).</p> <p>4.18. Электрофизиологические феномены, которые наблюдают при действии запахов на обонятельную слизистую оболочку и обонятельную луковицу.</p> <p>4.19. Пути и центры обонятельной системы млекопитающих.</p> <p>4.20. Строение периферической части вкусового анализатора.</p> <p>4.21. Пути и центры проведения информации о вкусе в головном мозге человека.</p>
Высшие функции нервной системы	<p>5.1. Асимметрия функций головного мозга человека (на примере речевой функции).</p> <p>5.2. Затылочные отделы мозга и зрительное</p>

	восприятие. 5.3. Участие коры в организации наглядных пространственных синтезов. 5.4. Лобные доли мозга и регуляция психической деятельности человека.
--	--

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Форма обучения – очная, курс – 3, семестр – 5

Наименования разделов и тем	Количество часов				
	Лекц.	Лабор.	Практ.	СРС+К	Всего
Раздел 1.	20	7	-	30	57
Активирующие системы мозга	5	2	-	10	17
Физиологические механизмы регуляции вегетативных функций и инстинктивного поведения	5	2	-	10	17
Физиология движений	10	3	-	10	23
Раздел 2.	14	10	-	27	43
Физиология сенсорных систем	8	7	-	12	29
Высшие функции нервной системы	6	3	-	15	24
ИТОГО ПО КОМПОНЕНТУ ОПОП	34	17	-	57	108

6.1. Форма обучения – очно-заочная, курс – 2, семестр – 3

Наименования разделов и тем	Количество часов				
	Лекц.	Лабор.	Практ.	СРС+К	Всего
Раздел 1.	5	2	-	57	64
Активирующие системы мозга	2	-	-	18	20
Физиологические механизмы регуляции вегетативных функций и инстинктивного поведения	1	1	-	22	24
Физиология движений	2	1	-	17	20
Раздел 2.	5	2	-	37	44
Физиология сенсорных систем	3	1	-	19	23
Высшие функции нервной системы	2	1	-	18	21
ИТОГО ПО КОМПОНЕНТУ ОПОП	10	4	-	94	108

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (СРЕДСТВА) ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

7.1. Контрольные вопросы

1. Основные цели и задачи нейрофизиологии.
2. Связь нейрофизиологии с другими предметами.
3. Методы исследования активности коры головного мозга.
4. Метод вызванных потенциалов и его значение в нейрофизиологии.
5. Нейропсихологические методы исследования
6. Ретикулярная формация мозгового ствола и ее роль в функциях больших полушарий головного мозга.
7. Психическая активность во сне.
8. Что составляет гематоэнцефалический барьер?

9. Нейрофизиология ретикулоспинальных путей. (Облегчающие ретикулоспинальные влияния. Децеребрационная ригидность и спастичность).
10. Биологические мотивации потребления пищи, воды, ярости, размножения.
11. Уровни построения движений в нервной системе человека.
12. Нейрофизиологические механизмы локомоции.
13. Нейрофизиология глазодвигательных реакций.
14. Нарушения позы и движений, вызванные повреждением мозжечка.
15. Содружественные движения глаз (конвергенция и дивергенция).
16. Нейрофизиология стриарной системы.
17. Клинические симптомы поражения стриарной системы.
18. Нейрофизиология мотиваций.
19. Строение и физиология наружного и среднего уха.
20. Строение и физиология внутреннего уха.
21. Частотно-пороговые характеристики нейронов слуховой системы.
22. Модальности соматической системы: механорецепция, терморецепция, боль, проприорецепция.
23. Сенсорные (восходящие) пути спинного мозга; нейрофизиологическая характеристика.
24. Иннервация головы — система тройничного нерва.
25. Пути и центры проведения информации о вкусе в головном мозге человека.
26. Затылочные отделы мозга и зрительное восприятие.
27. Лобные доли мозга и регуляция психической деятельности человека.
28. Высшие функции нервной системы человека.
29. Асимметрия полушарий головного мозга человека.
30. Височные отделы мозга и организация слухового восприятия.

7.2. Темы докладов (рефератов)

1. Зрительный анализатор
2. Слуховой анализатор
3. Вестибулярная система
4. Обоняние
5. Вкус
6. Жажда и голод
7. Соматосенсорная система
8. Соматовисцеральная система
9. Терморецепция и боль
10. Проприорецепция

7.3. Индивидуальное задание: составить презентацию на темы

1. Рефлекторная деятельность спинного мозга. Простейшая рефлекторная спинномозговая дуга.
2. Важнейшие рефлексы, замыкающиеся в спинном мозге.
3. Нейрофизиологическая характеристика лобной, теменной, височной, затылочной долей больших полушарий.
4. Цитоархитектоника коры больших полушарий. Корковые поля и зоны.

Общие правила оформления презентаций.

1. На слайдах должны быть только тезисы, ключевые фразы и графическая информация (рисунки, графики и т.п.) — они сопровождают подробное изложение мыслей докладчика, но не наоборот;
2. Количество слайдов должно быть не более 20;
3. При докладе рассчитывайте, что на один слайд должно уходить в среднем 1,5 минуты;
4. Не стоит заполнять слайд большим количеством информации. Наиболее важную информацию

желательно помещать в центр слайда; 5. По желанию можно раздать слушателям бумажные копии презентации.

7.4. Образец содержания экзаменационного билета (при наличии экзамена по дисциплине)

В случае ведения учебного процесса с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, содержание билета может отличаться от приведенного.

8. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БАЛЛОВ, КОТОРЫЕ ПОЛУЧАЮТ ОБУЧАЮЩИЕСЯ

Общая оценка знаний обучающихся по дисциплине проводится по 100-балльной шкале исходя из максимума, приведенного в таблице ниже. Организационно-учебная работа в аудитории оценивается на основе таких критериев как посещаемость занятий, своевременное и качественное выполнение домашних заданий, активность во время проведения лекционных и практических занятий (участие в обсуждении текущего и пройденного материала, решение задач и т.п.).

8.1. Семестр 3, форма обучения очная

Номера разделов	Виды работ	Максимальное количество баллов
1	Организационно-учебная работа в аудитории	10
	Самостоятельная работа	25
	Контрольная работа по теоретическому материалу	20
ИТОГО		55
Зачет		45
Общий итог за семестр		100

8.2. Семестр 3, форма обучения очно-заочная

Номера разделов	Виды работ	Максимальное количество баллов
1	Организационно-учебная работа в аудитории	5
	Самостоятельная работа	25
	Контрольная работа по теоретическому материалу	20
ИТОГО		50
Зачет		50
Общий итог за семестр		100

Соответствие баллов оценке

Количество баллов из 100	ECTS	Оценка по пятибалльной шкале	
		Экзамен, дифференцированный зачет	Зачет
90-100	A	отлично	зачтено
80-89	B	хорошо	зачтено
75-79	C		зачтено
70-74	D	удовлетворительно	зачтено
60-69	E		зачтено
35-59	FX	неудовлетворительно	не зачтено

0-34	F	не зачтено
------	---	------------

9. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

В ходе реализации дисциплины используются следующие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:

- 1) для слепых и слабовидящих:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
 - для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
 - письменные задания оформляются увеличенным шрифтом.
- 2) для глухих и слабослышащих:
 - лекции оформляются в виде электронного документа;
 - письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
 - экзамен проводится в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.
- 3) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
 - письменные задания выполняются на компьютере;
 - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- 1) для слепых и слабовидящих:
 - в печатной форме увеличенным шрифтом;
 - в форме электронного документа;
- 2) для глухих и слабослышащих:
 - в печатной форме;
 - в форме электронного документа.
- 3) для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - в печатной форме;
 - в форме электронного документа.

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Учебные занятия проводятся в корпусе № 1 ДонГУ (г. Донецк, ул. Университетская, 24). Для проведения практических занятий требуется аудитория, оборудованная меловой или маркерной доской, мультимедийный проектор и экран,

ноутбук, комплект учебной мебели для студентов, рабочее место преподавателя, выход в Интернет – проводной или с использованием Wi-Fi.

Для самостоятельной работы используются текстовые и электронные ресурсы Научной библиотеки университета и других электронных библиотечных баз данных, учебно-методическое обеспечение, представленное в учебно-методических кабинетах 1-го (ауд. 231) и главного учебных корпусов (ауд. 102), материально-техническую базу учебной лаборатории кафедры психологии.

Обучающиеся имеют возможность использовать учебные материалы по дисциплине, размещенные на платформе Moodle Центра дистанционного образования ФГБОУ ВО «ДонГУ». При изучении дисциплины применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

С использованием ресурсов платформы дистанционного образования осуществляется текущий контроль знаний обучающихся на основе тестирования и проверки результатов самостоятельной работы.

11. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

11.1. Основная литература

1. *Акоев, Г.Н.* Функциональная организация механорецепторов / Г.Н. Акоев. Л., 1985.
2. *Анохин, П.К.* Узловые вопросы теории функциональных систем / П.К. Анохин. М., 1980.
3. *Блум, Ф.* Мозг, разум и поведение / Ф. Блум, А. Лейзерсон, Л. Хофстедтер; пер. с англ. М., 1988.
4. *Буреш, Я.* Методики и основные эксперименты по изучению мозга и поведения / Я. Буреш, У. Бурешова, Д.П. Хьюстон; пер. с англ. М., 1991.
5. *Вартанян, Г.А.* Механизмы памяти центральной нервной системы / Г.А. Вартанян, А.Л. Пирогов. Л., 1988.
6. *Вартанян, Г.А.* Нейробиологические основы высшей нервной деятельности / Г.А. Вартанян, А.Л. Пирогов. Л., 1991..
7. *Данилова, Н.Н.* Физиология высшей нервной деятельности / Н.Н. Данилова, А.Л. Крылова. Ростов н/Д, 2002.
8. *Дубровинская, Н.В.* Нейрофизиологические механизмы внимания / Н.В. Дубровинская. Л., 1985.
9. *Камкин, А.Г.* Фундаментальная и клиническая физиология / А.Г. Камкин, А.А. Каменский. М., 2004.
10. *Максимова, О.А.* Нейронные механизмы пластичности поведения / О.А. Максимова, П.М. Балабан. М., 1983.
11. *Наатанен, Р.* Внимание и функции мозга / Р. Наатанен. М., 1997.
12. Нейропсихология / под ред. Е.Д. Хомской. СПб., 2005. 496 с.
13. *Симерницкая, Э.Г.* Мозг человека и психические процессы в онтогенезе / Э.Г. Симерницкая. М., 1985.
14. *Смирнов, В.М.* Нейрофизиология и высшая нервная деятельность детей и подростков / В.М. Смирнов. М., 2004.
15. *Соколова, Л.В.* Развитие учения о мозге и поведении / Л.В. Соколова. СПб., 1995.
16. *Солсо, Р.Л.* Когнитивная психология / Р.Л. Солсо. М., 1996.
17. *Судаков, К.В.* Физиология человека: Атлас динамических схем / К.В. Судаков, В.В. Андрианов, Ю.Е. Вагин. М., 2009.
18. *Филиппов, М.М.* Психофизиология функциональных состояний / М.М. Филиппов. Киев, 2006.
19. *Хорн, Г.* Память, импринтинг и мозг / Г. Хорн. М., 1988.

20. *Щербатых, Ю.В.* Физиология центральной нервной системы для психологов / Ю.В. Щербатых, Я.А. Туровский. СПб., 2007. *Ярвилехто, Т.* Мозг и психика / Т. Ярвилехто. М., 1992

11.2. Дополнительная литература

1. *Асратян, Э.А.* Рефлекторная теория высшей нервной деятельности / Э.А. Асратян. М., 1999.
2. *Батуев, А.С.* Высшая нервная деятельность / А.С. Батуев. СПб., 2002.
3. *Батуев, А.С.* Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем / А.С. Батуев. СПб., 2008.
4. *Беркинблиттп, М.Б.* Электричество в живых организмах / М.Б. Беркинблиттп, Е.Г. Глаголева. М., 1988.
5. *Бернштейн, Н.А.* Очерки по физиологии движений и физиологии активности / Н.А. Бернштейн. М., 1996.
6. *Вартанян, Г.А.* Физиология сенсорных систем и высшей нервной деятельности: учебник / Г.А. Вартанян, И.А. Горлинский. М., 2009.
7. *Данилова, Н.Н.* Психофизиология / Н.Н. Данилова. М., 1998.
8. *Ковбаса, С.И.* Информационные характеристики нейронов / С.И. Ковбаса, А.Д. Ноздрачев. Л., 1990.
9. *Леонова, А.Б.* Психодиагностика функциональных состояний человека / А.Б. Леонова. М., 1994.
10. *Майдников, Ю.Л.* Основы психофизиологии (теоретические и прикладные аспекты) / Ю.Л. Майдников [и др.]. Кемерово, 1997.
11. *Николс, Дж.Г.* От нейрона к мозгу / Дж.Г. Николс [и др.]. М., 2008.
12. *Ноздрачев, А.Д.* Начала физиологии: Учебник для вузов / А.Д. Ноздрачев. СПб., 2002.
13. *Общий курс физиологии человека и животных / под ред. А.Д. Ноздрачева.* М., 1991.
14. *Основы физиологии человека / под ред. Б.И. Ткаченко.* СПб., 1994.
15. *Ротенберг, С.М.* Мозг. Обучение. Здоровье / С.М. Ротенберг, С.М. Бондаренко. М., 1989.
16. *Роуз, С.* Устройство памяти: от молекул к сознанию / С. Роуз. М., 1995.
17. *Сандомирский, М.Е.* Защита от стресса. Физиологически ориентированный подход к решению психологических проблем (Метод РЕТРИ) / М.Е. Сандомирский. М., 2001.
18. *Семенович, А.В.* Нейропсихологическая диагностика и коррекция в детском возрасте / А.В. Семенович. М., 2002.
19. *Судаков, К.В.* Системные аспекты психической деятельности / К.В. Судаков, Ю.И. Александров, А.В. Брушлинский. М., 1999. Теория системогенеза / под ред. К.В. Судакова. М., 1997.
20. *Ткачук, В.Г.* Анатомия и эволюция нервной системы: краткий конспект лекций / В.Г. Ткачук, В.Е. Хапко. Киев, 2003.
21. *Физиология человека: в 3 т. / под ред. Р. Шмидта, Г. Тевса.* М., 1996.
22. *Хризман, Т.П.* Эмоции, речь и активность мозга человека / Т.П. Хризман, В.П. Еремеева, Т.Д. Лоскутова. М., 1991.
23. *Черенкова, Л.В.* Психофизиология в схемах и комментариях / Л.В. Черенкова, Е.И. Краснощекова, Л.В. Соколова. СПб., 2006.
24. *Шеперд, Г.* Нейробиология / Г. Шеперд; пер. с англ. М., 1987.
25. *Шостак, В.И.* Физиология психической деятельности человека / В.И. Шостак, С.А. Лытаев. СПб., 1999.

12. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. **Национальная электронная библиотека (НЭБ):** федеральная государственная информационная система / Министерство Культуры РФ; Российская государственная библиотека. – Москва, 2019- . – URL: <https://rusneb.ru/> (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: свободный, подписка. Необходима установка программного обеспечения. – Текст: электронный.
2. **eLIBRARY.RU:** научная электронная библиотека: сайт. – Москва, 2000- . – URL: <https://elibrary.ru> (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.
3. Научная электронная библиотека **«КиберЛенинка»:** сайт / Ассоциация «Открытая наука». – Москва, 2014- . – URL: <https://cyberleninka.ru/>. – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.
4. Электронно-библиотечная система **«Лань»:** [сайт]. – URL: <https://e.lanbook.com> (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.
5. **ЭБС Юрайт:** электронная библиотечная система: сайт. – Москва, 2013. – URL: <https://biblio-online.ru> (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.
6. **Электронно-библиотечная система ДонГУ:** сайт / ФГБОУ ВО «ДонГУ». – Донецк, 2016- . – URL: <http://library.donnu.ru/> (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.
7. **Электронный каталог** Научной библиотеки ДонГУ: раздел сайта / НБ ДонГУ. – Текст: электронный // ЭБС ДонГУ: сайт. – URL: <http://library.donnu.ru/catalog/> (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: поиск свободный, электронные документы – для пользователей ДонГУ.
8. **Электронный архив ДонГУ:** раздел сайта / НБ ДонГУ. – Текст: электронный // ЭБС ДонГУ: сайт. – URL: <http://repo.donnu.ru/> (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: свободный.

13. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Windows 7 PRO (корпоративная лицензия ДонГУ № 46484614)
2. Microsoft Office (корпоративная лицензия ДонГУ № 46472919)
3. Microsoft Visual Studio (лицензия программы Dream Spark для высших учебных заведений)
4. Антивирус Касперского, Adobe Acrobat Reader, xPDF (лицензии GPL, Apache, BSD для свободного программного обеспечения).