

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Томский государственный педагогический университет»  
(ТГПУ)**

УТВЕРЖДАЮ

Декан ФОД

\_\_\_\_\_ Куликов С.Б., д.филос.н., доцент

«25» апреля 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Основы нейрофизиологии и высшей нервной деятельности**

Форма обучения: очная

Рабочая программа учебной дисциплины утверждена на заседании кафедры Медико-биологических дисциплин «25» апреля 2019 г.

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена учебно-методической комиссией факультета «25» апреля 2019 г.

**1. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОП)**

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.03
<b>1.1</b>	<b>Дисциплины и практики, содержательно связанные с данной дисциплиной:</b>
1.1.1	Возрастная анатомия, физиология и гигиена

**2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОП****Компетенции, формируемые учебной дисциплиной:**

ИПК-1.1:	Осуществляет планирование образовательно-коррекционной работы с учетом структуры нарушения, актуального состояния и потенциальных возможностей дошкольников с ограниченными возможностями здоровья
ИПК-1.2:	Определяет задачи, содержание, этапы реализации программ коррекции нарушений развития, социальной адаптации с учетом особых образовательных и социально-коммуникативных потребностей, индивидуальных особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья
ИПК-1.3:	Методически обоснованно отбирает и применяет в образовательном процессе современные образовательные и коррекционно-развивающие дидактические средства, информационно-коммуникационные технологии (специализированные компьютерные программы) с учетом особых образовательных и социально-коммуникативных потребностей, индивидуальных особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья
ИПК-1.4:	Оформляет программно-методическую и отчетную документацию в соответствии с регламентами профессиональной деятельности
ИУК-7.1:	Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма
ИУК-7.2:	Демонстрирует должный уровень физической подготовленности, планирует время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности
ИУК-7.3:	Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни, обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

**В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен**

<b>2.1</b>	<b>Знать:</b>
2.1.1	онтогенез и филогенез нервной системы;
2.1.2	строение и принцип работы нейрона и синапса;
2.1.3	строение и функциональное значение различных отделов центральной нервной системы;
2.1.4	о регулирующих системах организма и их взаимодействии;
2.1.5	возрастные особенности функционирования мозга ребенка;
2.1.6	нейрофизиологические механизмы высших психических функций;
2.1.7	- нейрофизиологические механизмы восстановления и компенсации утраченных функций;
2.1.8	- терминологию основных понятий нейрофизиологии.
<b>2.2</b>	<b>Уметь:</b>
2.2.1	применять полученные теоретические знания как базовые при освоении последующих медико-биологических и психолого-педагогических дисциплин.
<b>2.3</b>	<b>Владеть:</b>
2.3.1	применения полученных знаний в процессе диагностической и коррекционной работы с лицами с ОВЗ

**3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ И ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ)**

Номер занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Всего часов
	<b>Раздел 1. Регулирующие системы организма и их взаимодействие.</b>		
1.1	Баланс тормозных и возбуждающих процессов. Саморегуляция. Гомеостаз. Законы раздражения. Прямые и обратные связи. /Лек/	3	2
1.2	Законы раздражения /Пр/	3	2
1.3	Составить конспект по теме: механизмы саморегуляции /Ср/	3	5
	<b>Раздел 2. Общая нейрофизиология. Нервная ткань.</b>		
2.1	Нервная ткань. Виды нервных клеток. Физиология возбудимых мембран. Законы раздражения и возбуждения клеток. Распространение потенциала действия. /Пр/	3	2
2.2	Составить конспект по теме: строение и функции нервной клетки; строение и функции нервной ткани /Ср/	3	6

	<b>Раздел 3. Межклеточная передача возбуждения.</b>		
3.1	Виды синапсов. Взаимодействие синапсов. Физиология клеток нейроглии. /Пр/	3	2
3.2	Составить конспект по теме:возбуждающий и тормозной синапсы, механизм проведения возбуждения по синапсу /Ср/	3	6
	<b>Раздел 4. Структура и функции отделов мозга</b>		
4.1	Составить конспект по теме:строение и функции спинного и головного мозга /Ср/	3	6
	<b>Раздел 5. Системы мозга (лимбическая система, ретикулярная формация; специфические, неспецифические и ассоциативные системы).</b>		
5.1	Системы мозга (лимбическая система, ретикулярная формация; специфические, неспецифические и ассоциативные системы). Ретикуло-стволовой уровень интеграции.Таламокортикальный уровень интеграции. Нейрофизиология ассоциативных систем мозга. Онтогенез ассоциативных систем мозга. /Лек/	3	4
5.2	Ретикулярная формация, лимбическая система, гипоталамо-гипофизарная система /Пр/	3	2
5.3	Составить конспект по теме:таламус, гипоталамус /Ср/	3	6
	<b>Раздел 6. Латерализация функций.</b>		
6.1	Интегративные механизмы. Функциональные системы. Гетерохрония. Динамическая локализация функций. /Лек/	3	4
6.2	Функциональные системы /Пр/	3	2
6.3	Составить конспект по теме:функциональные системы /Ср/	3	6
	<b>Раздел 7. Высшая нервная деятельность.</b>		
7.1	Правила образования условных рефлексов. Общие признаки условных рефлексов. Классификация условных рефлексов. Внутреннее и внешнее торможение. Внешнее (безусловное) торможение. Запредельное (охранительное) торможение. Внутреннее (условное) торможение. Взаимодействие разных видов торможения. Учение о доминанте. Основные положения учения о доминанте. Кортикальный очаг стационарного возбуждения. Гипоталамический очаг стационарного возбуждения. Динамический стереотип. Первая и вторая сигнальные системы. /Лек/	3	6
7.2	Образование и торможение условных рефлексов /Пр/	3	2
7.3	Составить конспект по теме:характеристика условных рефлексов и правила образования /Ср/	3	5
	<b>Раздел 8. Нейрофизиологические механизмы психических процессов.</b>		
8.1	Нейрофизиологические механизмы восстановления и компенсации утраченных функций. Значение биоритмов. /Пр/	3	2
8.2	Составить конспект по теме:биологические ритмы систем организма человека /Ср/	3	5
	<b>Раздел 9. Этапы формирования высшей нервной деятельности у ребенка</b>		
9.1	Составить конспект по теме:Врожденная рефлексорная деятельность. Высшая нервная деятельность ребенка первого года после рождения. Высшая нервная деятельность в раннем детстве. Высшая нервная деятельность в дошкольном возрасте. Высшая нервная деятельность в младшем школьном возрасте. Высшая нервная деятельность в подростковом возрасте. /Ср/	3	6

#### 4. ТРУДОЁМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ, САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ И ФОРМАМ КОНТРОЛЯ

Объем в зачетных единицах: **3 ЗЕТ**

Формы контроля в семестрах:

**экзамены 3**

Вид занятий	Распределение по семестрам (в академических часах)			
	Итого		3	
	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические занятия	14	14	14	14
Самостоятельная работа	51	51	51	51
Промежуточн. аттестация	27	27	27	27
Итого часов	108	108	108	108

**5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ****5.1. Основная учебная литература \***

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год, кол-во страниц
1	Низкодубова С. В., Ласукова Т. В.	Основы нейрофизиологии и высшей нервной деятельности: учебное пособие	Томск: Изд-во ТПУ, 2014. – 243, [1] с.
2	Низкодубова С. В., Ласукова Т. В.	Основы нейрофизиологии и высшей нервной деятельности : учебное пособие для вузов : электронный ресурс ( <a href="http://fulltext.tspu.edu.ru/LA/m2012-06.pdf">http://fulltext.tspu.edu.ru/LA/m2012-06.pdf</a> )	Томск: Изд-во ТПУ, 2012. – 243 с.
3	Безденежных Б. Н.	Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем: хрестоматия : учебно-методический комплекс : электронный ресурс ( <a href="http://www.iprbookshop.ru/14652.html">http://www.iprbookshop.ru/14652.html</a> )	Москва: ИЦ ЕАОИ, 2012. – 236 с.

**5.2. Дополнительная учебная литература \***

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год, кол-во страниц
1	Данилова Н. Н.	Психофизиология: учебник для вузов	Москва: Аспект Пресс, 1998. – 373 с.
2	Шульговский	Основы нейрофизиологии: учебное пособие для вузов	М.: Аспект-Пресс, 2000. – 275, [5] с.
3	Казionoва Л. Ф., Седoкова М. Л., Низкодубова С. В., Ласукова Т. В. ; под ред. С. В. Низкодубовой	Физиология человека и животных: методические указания	Томск: Изд-во ТПУ, 2008. – 94 с.
4	Чуфистова О. Н., Ласукова Т. В., Низкодубова С. В. ; под ред. С. В. Низкодубовой	Основы нейрофизиологии и высшей нервной деятельности: учебное пособие для вузов	Томск: Изд-во ТПУ, 2009. – 205 с.
5	Седoкова М. Л., Казionoва Л. Ф., Томова Т. А., ред. Низкодубова С. В.	Возрастная анатомия и физиология: учебное пособие для вузов	Томск: Изд-во ТПУ, 2009. – 331 с.
6	Медведев Н. С., Хоч С. В., Низкодубова А. Н., Байков, Медведев М. А.	Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем: учебное пособие для вузов	Томск: Изд-во ТГУ, 2003. – 186 с.
7	Низкодубова С. В., Солодкина Е. М., Чуфистова О. Н.	Психофизиология: учебное пособие для вузов	Томск: Изд-во ТПУ, 2010. – 227 с.
8	Седoкова М. Л., Низкодубова С. В.	Возрастная анатомия, физиология и гигиена: учебно-методическое пособие	Томск: Изд-во ТПУ, 2016. – 134, [1] с.
9	Безденежных Б. Н.	Психофизиология : учебно-методический комплекс : электронный ресурс ( <a href="http://www.iprbookshop.ru/10807.html">http://www.iprbookshop.ru/10807.html</a> )	Москва: ИЦ ЕАОИ, 2011. – 207 с.

**5.3. Перечень электронных образовательных ресурсов, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения учебной дисциплины \***

1	Научная библиотека им. А.М. Волкова ТПУ ( <a href="https://libserv.tspu.edu.ru/">https://libserv.tspu.edu.ru/</a> )
2	Википедия ( <a href="http://ru.wikipedia.org/wiki">http://ru.wikipedia.org/wiki</a> )
3	Архив электронных журналов Electronic Back Volume Sciences Collection издательства Annual Reviews ( <a href="http://www.annualreviews.org/">http://www.annualreviews.org/</a> )
4	Архив научных журналов SAGE Journals Online. ( <a href="http://online.sagepub.com/">http://online.sagepub.com/</a> )
5	Архив 16 научных журналов издательства Wiley. ( <a href="http://onlinelibrary.wiley.com/">http://onlinelibrary.wiley.com/</a> )

**5.4. Перечень программного обеспечения (в т.ч. лицензионного), используемого при осуществлении образовательного процесса по учебной дисциплине**

Специального программного обеспечения не требуется.

\* Примечание к разделу.

Дата обращения к электронным учебным изданиям (включая электронные издания из электронных библиотечных систем), электронным образовательным ресурсам, современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам совпадает с датой утверждения рабочей программы учебной дисциплины.

## **6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

6.1. Учебная аудитория для проведения:

- занятий лекционного типа,
- занятий семинарского (практического) типа,
- групповых и индивидуальных консультаций,
- текущего контроля и промежуточной аттестации.

**ОСНАЩЕНИЕ:**

Учебная аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории, для проведения занятий лекционного типа, практических занятий (семинарского типа), курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Для проведения занятий лекционного типа обучающимся предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации.

6.2. Помещения для самостоятельной работы обучающихся.

**ОСНАЩЕНИЕ:**

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные учебной мебелью. Рабочие места обучающихся оборудованы компьютерной техникой и подключены в локальную вычислительную сеть, в т.ч. с использованием беспроводного Wi-Fi подключения, с возможностью выхода в глобальную сеть Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду.

**ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:**

Комплект свободно распространяемого программного обеспечения или проприетарного (коммерческого) программного обеспечения, включая

- браузер,
- просмотрщики pdf- и djvu-файлов,
- офисный пакет (в т.ч. текстовый процессор, табличный процессор, программа подготовки презентаций).

6.3. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

## **7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **7.1. Методические рекомендации для обучающихся по освоению учебной дисциплины**

1. Изучить литературные источники и выделить основные мысли, термины, особенности строения основных структур центральной и периферической нервной системы в соответствии с контрольными вопросами в форме конспекта.
2. Подготовить устное выступление продолжительностью 3-5 минут, используя материалы учебных пособий, монографий, лекций, практических занятий, ресурсов Интернет.
3. Подготовить реферативную работу по предложенным темам используя имеющиеся информационные материалы с учетом современных достижений наук и оформить ее на бумажном или электронном носителе.

## **8. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

В виде отдельного приложения.

Рабочая программа учебной дисциплины составлена в соответствии с учебным планом, федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по *направлению подготовки*

Рабочая программа учебной дисциплины разработана  
*старший преподаватель , Чуфистова Оксана Николаевна;*  
*доктор биологических наук , профессор, Ласукова Татьяна Викторовна*

**Оценочные и методические материалы для проведения текущего  
контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся**

по учебной дисциплине

*Основы нейрофизиологии и высшей нервной деятельности*  
реализуемой в составе образовательной программы