

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Томский государственный педагогический университет»
(ТГПУ)**

УТВЕРЖДАЮ

Декан БХФ

А.В. Фатеев

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Основы нейрофизиологии и высшей нервной деятельности

Направление подготовки: 44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование
Направленность (профиль): Олигофренопедагогика

Форма обучения: заочная

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) утверждена на заседании кафедры биологии
«01» сентября 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена учебно-методической комиссией
факультета «01» сентября 2025 г.

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

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.03
1.1	Дисциплины (модули) и практики, содержательно связанные с данной дисциплиной (модулем):
1.1.1	Психолого-педагогическая диагностика лиц с ограниченными возможностями здоровья

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОП

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенций	Планируемые результаты обучения
ПК-1 Способен реализовывать программы коррекции нарушений развития, образования, психолого-педагогической реабилитации и социальной адаптации лиц с умственной отсталостью и задержкой психического развития, а также в организациях здравоохранения и социальной защиты	ИПК-1.1 Осуществляет планирование образовательно-коррекционной работы с учетом структуры нарушения, актуального состояния и потенциальных возможностей лиц с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), задержкой психического развития 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 умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), задержкой психического развития ИПК-1.3 Методически обоснованно отбирает и применяет в образовательном процессе специальные образовательные средства и ресурсы с учётом индивидуальных образовательных потребностей обучающихся с умственной отсталостью и задержкой психического развития в том числе ассистивные технологии, цифровые образовательные ресурсы и дистанционные образовательные технологии	Знать: принципы планирования образовательно-коррекционной работы с учетом структуры нарушения, актуального состояния и потенциальных возможностей лиц с ограниченными возможностями здоровья Уметь: планировать образовательно-коррекционную работу с учетом структуры нарушения, актуального состояния и потенциальных возможностей лиц с ограниченными возможностями здоровья Владеть: навыком планирования образовательно-коррекционной работы с учетом структуры нарушения, актуального состояния и потенциальных возможностей лиц с ограниченными возможностями здоровья
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИУК-7.1 Определяет личный уровень сформированности показателей физического развития и физической подготовленности ИУК-7.2 Владеет технологиями здорового образа жизни и здоровьесбережения, отбирает комплекс физических упражнений с учетом их воздействия на функциональные и двигательные возможности, адаптационные ресурсы организма и на укрепление здоровья	Знать: здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма Уметь: применять здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма Владеть: навыком применения здоровьесберегающих технологий для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма

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

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр	Всего часов	ПП
Раздел 1. Регулирующие системы организма и их взаимодействие.				
1.1	Баланс тормозных и возбуждающих процессов. Саморегуляция. Гомеостаз. Законы раздражения. Прямые и обратные связи. /Лек/	3	1	—
1.2	Составить конспект по теме: механизмы саморегуляции /Ср/	3	10	—

1.3	Законы раздражения /Пр/	3	1	–
Раздел 2. Общая нейрофизиология. Нервная ткань.				
2.1	Нервная ткань. Виды нервных клеток. Физиология возбудимых мембран. Законы раздражения и возбуждения клеток. Распространение потенциала действия. /Пр/	3	1	–
2.2	Составить конспект по теме:строение и функции нервной клетки; строение и функции нервной ткани /Ср/	3	10	–
Раздел 3. Межклеточная передача возбуждения.				
3.1	Составить конспект по теме:возбуждающий и тормозной синапсы, механизм проведения возбуждения по синапсу. Виды синапсов. Взаимодействие синапсов. Физиология клеток нейроглии. /Ср/	3	10	–
Раздел 4. Структура и функции отделов мозга				
4.1	Составить конспект по теме:строение и функции спинного и головного мозга /Ср/	3	10	–
Раздел 5. Системы мозга (лимбическая система, ретикулярная формация; специфические, неспецифические и ассоциативные системы).				
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	1	–
5.2	Составить конспект по теме:таламус, гипоталамус /Ср/	3	10	–
Раздел 6. Латерализация функций.				
6.1	Интегративные механизмы. Функциональные системы. Гетерохрония. Динамическая локализация функций. /Лек/	3	1	–
6.2	Составить конспект по теме:функциональные системы /Ср/	3	19	–
Раздел 7. Высшая нервная деятельность.				
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. Коровый очаг стационарного возбуждения. Гипоталамический очаг стационарного возбуждения. Динамический стереотип. Первая и вторая сигнальные системы. /Лек/	3	1	–
7.2	Образование и торможение условных рефлексов /Пр/	3	1	–
7.3	Составить конспект по теме:характеристика условных рефлексов и правила образования /Ср/	3	10	–
Раздел 8. Нейрофизиологические механизмы психических процессов.				
8.1	Нейрофизиологические механизмы восстановления и компенсации утраченных функций. Значение биоритмов. /Пр/	3	1	–
8.2	Составить конспект по теме:биологические ритмы систем организма человека /Ср/	3	6	–
Раздел 9. Этапы формирования высшей нервной деятельности у ребенка				
9.1	Составить конспект по теме:Врожденная рефлекторная 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	–

Примечание: ПП – практическая подготовка.

4. ТРУДОЁМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ, САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ И ФОРМАМ КОНТРОЛЯ

Объем в зачетных единицах: 3 з.е., в академических часах: 108 акад. час.

Формы контроля в семестрах:

экзамены 3

Вид занятий	Распределение по семестрам (в академических часах)							
	Итого				3			
	РУП		РПД		РУП		РПД	
	Всего	ПП	Всего	ПП	Всего	ПП	Всего	ПП
Лекции	4	–	4	–	4	–	4	–
Практические занятия	4	–	4	–	4	–	4	–
Самостоятельная работа	91	–	91	–	91	–	91	–
Промежуточная аттестация	9	–	9	–	9	–	9	–
Итого часов	108	–	108	–	108	–	108	–

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1. Учебная литература *

№ п/п	Автор(ы), составитель(и)	Заглавие	Издательство, год, количество 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., Седокова М. Л.	Основы нейрофизиологии и высшей нервной деятельности. Сенсорные системы : практикум : электронный ресурс (http://fulltext.tspu.ru/LA/m2018-10.pdf)	Томск: Изд-во ТПУ, 2018. – 83, [1] с.
3	Безденежных Б. Н.	Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем: хрестоматия : учебно-методический комплекс : электронный ресурс (http://www.iprbookshop.ru/14652.html)	Москва: ИЦ ЕАОИ, 2012. – 236 с.
4	Данилова Н. Н.	Психофизиология: учебник для вузов	Москва: Аспект Пресс, 1998. – 373 с.
5	Казионова Л. Ф., Седокова М. Л., Низкодубова С. В., Ласукова Т. В., ред. Низкодубова С. В.	Физиология человека и животных: методические указания	Томск: Изд-во ТПУ, 2008. – 94 с.
6	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.
7	Седокова М. Л., Казионова Л. Ф., Томова Т. А., ред. Низкодубова С. В.	Возрастная анатомия и физиология: учебное пособие для вузов	Томск: Изд-во ТПУ, 2009. – 331 с.
8	Медведев Н. С., Хоч С. В., Низкодубова А. Н., Байков, ред. Медведев М. А.	Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем: учебное пособие для вузов	Томск: Изд-во ТГУ, 2003. – 186 с.
9	Низкодубова С. В., Солодкина Е. М., Чуфистова О. Н., ред. Низкодубова С. В.	Психофизиология: учебное пособие для вузов : учебно-методический комплекс	Томск: Изд-во ТПУ, 2010. – 227 с.
10	Седокова М. Л., Низкодубова С. В.	Возрастная анатомия, физиология и гигиена: учебно-методическое пособие	Томск: Изд-во ТПУ, 2016. – 134, [1] с.
11	Безденежных Б. Н.	Психофизиология : учебно-методический комплекс : электронный ресурс (http://www.iprbookshop.ru/10807.html)	Москва: ИЦ ЕАОИ, 2011. – 207 с.

5.2. Перечень электронных образовательных ресурсов, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения учебной дисциплины (модуля) *

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

5.3. Перечень программного обеспечения (лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в т.ч. отечественного производства), используемого при осуществлении образовательного процесса по учебной дисциплине (модулю)

1	Стандартный офисный пакет Свободно распространяемое и/или проприетарное (коммерческое) программное обеспечение, включающее текстовый процессор, табличный процессор, программу подготовки презентаций.
---	---

* 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 (модуля).

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

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 (МОДУЛЯ)

7.1. Методические рекомендации для обучающихся по освоению учебной дисциплины (модуля)

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 носителях.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Представлены в Приложении.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) составлена в соответствии с учебным планом, федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование

Разработчик(и) рабочей программы учебной дисциплины (модуля):

Томова Татьяна Александровна, кандидат биологических наук , доцент кафедры биологии
Ласукова Татьяна Викторовна, доктор биологических наук , профессор кафедры биологии

**ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО
КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Основы нейрофизиологии и высшей нервной деятельности

Направление подготовки: 44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование

Направленность (профиль): Олигофренопедагогика

Форма обучения: заочная