

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

2.1.3.2 Физиология высшей нервной деятельности

Уровень высшего образования: подготовка кадров высшей квалификации

Группа научной специальности: 1.5 Биологические

Научная специальность: 1.5.5 Физиология человека и животных

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Физиология человека и животных» являются:

- сформировать у соискателей понимание значимости знаний физиологии ВНД человека и животных в естественно - научном образовании будущего специалиста;
- ознакомить соискателей с системой понятий, используемых для изучения физиологии ВНД, рассмотреть нейрофизиологические основы психических процессов человека;
- дать представления о возможностях, преимуществах и недостатках нейрофизиологических методов;
- сформировать навыки и умения использования в будущей профессиональной деятельности знаний по физиологии ВНД.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Физиология высшей нервной деятельности» относится к элективным дисциплинам образовательного компонента.

Освоение дисциплины «Физиология высшей нервной деятельности» направлено на формирование на основе приобретенных знаний, умений и навыков, необходимых для осуществления профессиональной, научно-исследовательской деятельности и приобретения высшей квалификации по специальности 1.5.5 Физиология человека и животных

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Аспирант, освоивший дисциплину «Физиология высшей нервной деятельности» должен:

Знать:

- нейрофизиологические механизмы психических процессов, пути восстановления и компенсации утраченных функций;
- регулирующие системы организма и их взаимодействие, соотношение структуры и функции, баланс тормозных и возбудимых процессов;
- прямые и обратные связи в регуляции ВНД;
- условные и безусловные рефлексы, рефлекторное кольцо.

Уметь:

- определять основные и частные типы ВНД, выявлять нормальное состояние безусловных и условных рефлексов;
- оценивать различные виды памяти, мышления;
- определять доминантное полушарие мозга человека, выявлять доминирующие потребности;
- выявлять нарушения и отклонения в развитии ВНД, патологию ВНД.

Владеть:

- методиками исследования и оценки функционального состояния организма животного в норме;
- навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических технологий по поло-возрастным группам животных с учетом их физиологических особенностей;
- навыками использования информационных ресурсов, научной, опытно-

экспериментальной и приборной базы по тематике проводимых исследований и (или) разработок;
 - навыками представления научных результатов в отечественных и зарубежных базах данных и системах учета.

4. Объем дисциплины

Объем дисциплины «Физиология высшей нервной деятельности» составляет 5 зачетных единиц (180 академических часов), распределение объема дисциплины на контактную работу обучающихся с преподавателем (КР) и на самостоятельную работу обучающихся (СР) по видам учебных занятий и по периодам обучения представлено в таблицах 4.1.

Таблица 4.1 – Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий и по периодам обучения по очной форме обучения, академические часы

№ п/п	Вид учебных занятий	Итого КР	Итого СР	Курс 2	
				КР	СР
1	2	3	4	5	6
1	Лекции (Л)	34		34	
2	Лабораторные работы (ЛР)				
3	Практические занятия (ПЗ)	32		32	
4	Семинары(С)				
6	Индивидуальные домашние задания				
7	Самостоятельное изучение вопросов (СИВ)		112		112
8	Подготовка к занятиям (ПкЗ)				
9	Промежуточная аттестация	2		2	
10	Наименование вида промежуточной аттестации	х	х	зачет	
11	Всего	68		68	112

5. Структура и содержание дисциплины

Структура и содержание дисциплины представлены в таблицах 5.1.

Таблица 5.1 – Структура и содержание дисциплины по очной форме обучения

№ п/п	Наименования разделов и тем	курс	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы								
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	индивидуальные домашние задания (контрольные работы)	самостоятельное изучение	вопросов	подготовка к занятиям
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	Тема 1. Введение в курс физиологии высшей нервной деятельности	2	2		2				6		х
2.	Тема 2. Общие признаки и виды условных рефлексов	2	2		2				6		х
3.	Тема 3. Предмет и методы изучения физиологии высшей нервной	2	2		2				6		х
4.	Тема 4. Типы высшей нервной деятельности	2	2		2				6		х
5.	Тема 5. Наследственно закрепленные формы поведения	2	2		2				6		х
6.	Тема 6. Функциональная система	2	2		2				8		х
7.	Тема 7. Первая и вторая сигнальные системы	2	2		2				8		х
8.	Тема 8. Приобретенные формы поведения	2	2		2				10		х
9.	Тема 9. Память, внимание	2	2		2				8		х
10.	Тема 10. Физиологические основы и механизмы памяти	2	2		2				8		х
11.	Тема 11. Высшие психические функции	2	2		2				8		х

№ п/п	Наименования разделов и тем	курс	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы								
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	индивидуальны е домашние задания (контрольные работы)	самостоятельно е изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
12.	Тема 12. Функциональные состояния. Сон.	2	2		2				8		х
13.	Тема 13. Эмоции. Потребности. Мотивации	2	2		2				8		х
14.	Тема 14. Типы ЦНС и ВНД	2	2		2				4		х
15.	Тема 15. Память, сон, бодрствование, сознание, мышление.	2	2		2				4		х
16.	Тема 16. Речь - как особая функциональная составная психической деятельности человека	2	2		2				4		х
17.	Тема 17. Экспериментальные неврозы. Эмоции, стресс	2	2						4		х
18.	Контактная работа		34		32						2
19.	Самостоятельная работа								112		х
21.	Всего по дисциплине	х	34		32				112		2

5.2 Темы индивидуальных домашних заданий (рефератов)

5.3 – Вопросы для самостоятельного изучения по очной форме обучения

№ п.п.	Наименования темы	Наименование вопроса	Объем, академические часы
1.	Тема 1. Введение в курс физиологии высшей нервной деятельности	Формирование потребностей изучения типов ВНД в эволюционно-социальном аспектах	6
2	Тема 2. Общие признаки и виды условных рефлексов	Характеристика долго и коротко живущих условных рефлексов и их закономерности	6
3	Тема 3. Предмет и методы изучения физиологии высшей нервной	Вклад отечественных ученых в развитие физиологии высшей нервной деятельности	6
4	Тема 4. Типы высшей нервной деятельности	Влияние типов высшей нервной деятельности на продуктивность животных	6
5	Тема 5. Наследственно закрепленные формы поведения	Физиологические механизмы торможения и возбуждения в центральной нервной системе	6
6	Тема 6. Функциональная система	Межсистемные связи в развитии функциональных систем и их механизмы	8
7	Тема 7. Первая и вторая сигнальные системы	Роль сигнальных систем в реализации функциональных процессов в организме объекта и его сообществах	8
8	Тема 8. Приобретенные формы поведения	Общие признаки и виды условных рефлексов. Механизм временной связи	10
9	Тема 9. Память, внимание	Методики выработки повышенного внимания и памяти человека и животных	8
10	Тема 10. Физиологические основы и механизмы памяти	Методы формирования следовых реакций формирования памяти	8
11	Тема 11. Высшие психические функции	Зависимость проявления высших психических функций от функционального состояния организма	8
12	Тема 12. Функциональные состояния. Сон.	Долговременная и кратковременная память. Механизмы реализации	8

13	Тема 13. Эмоции. Потребности. Мотивации	Сон, бодрствование. Гипнотическое состояние и состояние напряженности	8
14	Тема 14. Типы ЦНС и ВНД	Связь ВНД с поведенческими реакциями животных и человека	4
15	Тема 15. Память, сон, бодрствование, сознание, мышление.	Общие признаки и виды условных рефлексов. Механизм временной связи	4
16	Тема 16. Речь - как особая функциональная составная психической деятельности человека	Формирование речи в эволюционном аспекте	4
17	Тема 17. Экспериментальные неврозы. Эмоции, стресс	Влияние стресса на работоспособность человека. Механизмы снижения стрессовых нарушений на производстве и методы профилактики	4
Итого по дисциплине			Σ 112

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

а) основная литература

1. Данилова Н.Н., Крылова А.Л. Физиология высшей нервной деятельности. – Ростов на Дону «Феникс», 2005. – 478 с.
2. Батуев А.С. Физиология высшей нервной деятельности. – СПб.: «Питер», 2006.- 317 с.
3. Сравнительная физиология животных : учебник / А. А. Иванов, О. А. Войнова, Д. А. Ксенофонов, Е. П. Полякова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 416 с. [ЭБС Лань].
4. Нормальная физиология : учебное пособие / С. А. Лобанов, В. А. Смирнов, Н. С. Черепанов, О. В. Шабалина. — Уфа : БГПУ имени М. Акмуллы, [б. г.]. — Часть 2 — 2011. — 100 с. [ЭБС Лань].
5. Савушкин, А. В. Физиология человека: основные положения / А. В. Савушкин. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 188 с. [ЭБС Лань].
6. Маркова, М. П. Физиология человека и животных. Регуляторные системы организма : учебно-методическое пособие / М. П. Маркова, Е. А. Родина. — Тула : ТГПУ, 2021. — 81 с.[ЭБС Лань].
7. Медведев, И. Н. Физиологическая регуляция организма : учебное пособие / И. Н. Медведев, С. Ю. Завалишина, Н. В. Кутафина. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 392 с. [ЭБС Лань].
8. Нормальная физиология : учебник / под ред. Б. И. Ткаченко. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 688 с. : ил.

б) дополнительная литература

1. Джураева, У. Ш. Физиология и этология животных. Практикум : учебное пособие для вузов / У. Ш. Джураева, Т. В. Ипполитова, Ю. А. Юлдашбаев. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 132 с. [ЭБС «Лань»].
2. Зайцев, В. В. Физиология животных : методические указания / В. В. Зайцев, А. Л. Акимов. — Самара : СамГАУ, 2021. — 56 с. [ЭБС Лань].

3. Медведев И.Н., Завалишина С.Ю., Кутафина Н.В. Физиологическая регуляция организма Издательство "Лань", 2016.- 393 с. - [ЭБС «Лань»].
4. Сеин О.Б, Жеребилов Н.И. Регуляция физиологических функций у животных.- СПб «Лань», 2014. – 288.- [ЭБС Лань]
5. Физиология человека и животных: практикум : учебное пособие / О. А. Ведясова, С. И. Павленко, И. Д. Романова, Е. М. Инюшкина. — Самара : Самарский университет, 2021. — 108 с. [ЭБС Лань].

6.3 Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины

Методические материалы включающие:

- тематическое содержание дисциплины.

7. Требования к материально-техническому и учебно-методическому содержанию дисциплины

7.1 Учебные аудитории для проведения учебных занятий по дисциплине

Занятия лекционного типа проводятся в учебной аудитории для проведения занятий лекционного типа с набором демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации, укомплектованной специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Занятия семинарского типа проводятся в учебных аудиториях для проведения занятий семинарского типа, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Консультации по дисциплине проводятся в учебных аудиториях для групповых и индивидуальных консультаций, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Текущий контроль и промежуточная аттестация проводится в учебных аудиториях для текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа аспирантов проводится в помещениях для самостоятельной работы, укомплектованном специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Учебное оборудование хранится и обслуживается в помещениях для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

7.2 Перечень оборудования и технических средств обучения по дисциплине

1. Демонстрационные материалы (плакаты, макропрепараты и гистологические препараты).
2. Микроскопы.
3. Стенды по общей и частной физиологии

7.3 Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

1. JoliTest (JTRun, JTEditor, TestRun)

7.4 Современные профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

1. Консультант +

Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлены в Приложении 8.

Программа разработана в соответствии с федеральными государственными требованиями (Приказ Минобрнауки России от 20.10. 2021 г., № 951) и паспортом научной специальности 1.5.5 Физиология человека и животных

Разработал (и):  Ш.М. Биктеев

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры морфологии, физиологии и патологии протокол № 7 от « 13 » 02 2023 г.

Зав. кафедрой  Т.Я. Вишневская

Программа рассмотрена и утверждена на заседании ученого совета факультета ветеринарной медицины протокол № 6 от « 15 » 02 2023 г.

Декан факультета ветеринарной медицины  А.А. Торшков