

Документ подписан простой электронной подписью Информация о владельце: ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич Должность: Ректор	МИНОВЕРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)	
Дата подписания: 10.04.2025 12:33:17 Уникальный программный ключ: 04c19ed8bfb98f3b6cb77a486b9a8788b8322323	Рабочая программа дисциплины "Гистофизиология высшей нервной деятельности" по направлению подготовки (специальности) 06.03.01 "Биология" направленности (профилю) Гистология и гистологическая техника ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 1

Рабочая программа дисциплины (модуля)*
Гистофизиология высшей нервной деятельности

Направление подготовки (специальность)

06.03.01 Биология

Направленность (профиль)

Гистология и гистологическая техника

Присваиваемая квалификация (степень)

бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2023

*Рабочая программа дисциплины (модуля) адаптирована для инклюзивного обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Челябинск 2023 г.



Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре ОПОП
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)
4. Объем дисциплины (модуля)
5. Структура и содержание дисциплины (модуля)
6. Фонд оценочных средств
 - 6.1. Перечень видов оценочных средств
 - 6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации
 - 6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации
 - 6.4. Критерии оценивания
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)
 - 7.1. Рекомендуемая литература
 - 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
 - 7.3. Перечень информационных технологий
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Специальные условия освоения дисциплины обучающимися с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья



1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины:

изучение особенностей гистофизиологии высшей нервной деятельности, освоение методов изучения процессов высшей нервной деятельности.

Задачи освоения дисциплины:

1. Ознакомить студентов с основными видами рефлексорных реакций.
2. Освоить способы оценки памяти, сознания, эмоций, мотивации.
3. Ознакомить студентов с методами электроэнцефалографии, эхоэнцефалографии, метода регистрации импульсной активности нервных клеток, томографических методов, кожно-гальванической реакции.
4. Научиться использовать полученные знания для понимания механизмов функционирования в целом организме.

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:

УК-1.1. Выполняет поиск информации, определяет критерии системного анализа поставленных задач.

ПК-1.4. Использует теоретические знания об основных биологических закономерностях.

ПК-2.4. Сопоставляет структурные компоненты в клетке и их функциональное значение в обеспечении гомеостаза организма.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.В.ДВ.10.02

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Биология человека

Цитология и гистология

Физиология человека и животных. Высшая нервная деятельность

Молекулярные основы цитологии

Специализированная практика по направленности "Гистология и гистологическая техника"

Техника приготовления гистологических препаратов

Патофизиология

2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать:

Для достижения УК-1.1 знать: современные проблемы и достижения гистофизиологии высшей нервной деятельности.

Для достижения УК-1.1 знать: взаимосвязь между морфологией биологических объектов и выполняемыми ими функциями.

Уметь:

Для достижения УК-1.1 уметь: правильно, логично, последовательно и полно излагать известные ему сведения об основных достижениях высшей нервной деятельности.

Для достижения УК-1.1 уметь: преобразовывать информацию в знание, осмысливать процессы, события и явления в живой природе в их динамике и взаимосвязи.

Владеть:

Для достижения УК-1.1 владеть: опытом работы с учебной литературой.

Для достижения УК-1.1 владеть: владеть методами поиска и сбора доступной информации, представленной в



данных различной природы.

ПК-1: способен применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов;

Знать:

Для достижения ПК-1.4 знать: морфологические структуры, лежащие в основе реализации различных видов высшей нервной деятельности.

Для достижения ПК-1.4 знать: закономерности физиологии нервных клеток, определяющих функционирование высшей нервной деятельности.

Уметь:

Для достижения ПК-1.4 уметь: определить возможный механизм регуляции конкретных измененных функций организма с помощью высшей нервной деятельности.

Для достижения ПК-1.4 уметь: правильно использовать гистофизиологические понятия и термины.

Владеть:

Для достижения ПК-1.4 владеть: опытом работы с наглядными пособиями: практикумом, учебными таблицами, гистологическим и патогистологическим атласом, схемами, лабораторной посудой.

ПК-2: Способен применять широкий спектр методов морфофункциональной диагностики и коррекции состояния организма, а также методы физико-химической и клеточной биологии

Знать:

Для достижения ПК-2.4 знать: основные механизмы гомеостатической регуляции на молекулярном, внутриорганомном, органомном, клеточном и тканевом уровнях.

Для достижения ПК-2.4 знать: влияние различных видов высшей нервной деятельности на изменение гомеостаза.

Уметь:

Для достижения ПК-2.4 уметь: преобразовывать информацию в знание, осмысливать процессы, события и явления в живой природе в их динамике и взаимосвязи.

Владеть:

Для достижения ПК-2.4 владеть: логическим мышлением.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1 Знать:

3.1.1 Для достижения УК-1.1 знать: современные проблемы и достижения гистофизиологии высшей нервной деятельности.

3.1.2 Для достижения УК-1.1 знать: взаимосвязь между морфологией биологических объектов и выполняемыми ими функциями.

3.1.3 Для достижения ПК-1.4 знать: морфологические структуры, лежащие в основе реализации различных видов высшей нервной деятельности.

3.1.4 Для достижения ПК-1.4 знать: закономерности физиологии нервных клеток, определяющих функционирование высшей нервной деятельности.

3.1.5 Для достижения ПК-2.4 знать: основные механизмы гомеостатической регуляции на молекулярном, внутриорганомном, органомном, клеточном и тканевом уровнях.

3.1.6 Для достижения ПК-2.4 знать: влияние различных видов высшей нервной деятельности на изменение гомеостаза.

3.2 Уметь:

3.2.1 Для достижения УК-1.1 уметь: правильно, логично, последовательно и полно излагать известные ему сведения об основных достижениях высшей нервной деятельности.

3.2.2 Для достижения УК-1.1 уметь: преобразовывать информацию в знание, осмысливать процессы, события и явления в живой природе в их динамике и взаимосвязи.

3.2.3 Для достижения ПК-1.4 уметь: определить возможный механизм регуляции конкретных измененных функций организма с помощью высшей нервной деятельности.

3.2.4 Для достижения ПК-1.4 уметь: правильно использовать гистофизиологические понятия и термины.

3.2.5 Для достижения ПК-2.4 уметь: преобразовывать информацию в знание, осмысливать процессы, события и явления в живой природе в их динамике и взаимосвязи.



3.3 Владеть:

- 3.3.1 Для достижения УК-1.1 владеть: опытом работы с учебной литературой.
- 3.3.2 Для достижения УК-1.1 владеть: владеть методами поиска и сбора доступной информации, представленной в данных различной природы.
- 3.3.3 Для достижения ПК-1.4 владеть: опытом работы с наглядными пособиями: практикумом, учебными таблицами, гистологическим и патогистологическим атласом, схемами, лабораторной посудой.
- 3.3.4 Для достижения ПК-2.4 владеть: логическим мышлением.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость	З ЗЕТ
Часов по учебному плану : 108 в том числе : аудиторные занятия : 51 самостоятельная работа : 20,7 часов на контроль : 27 контактная работа: 60,3 ИКР: 9,3	Виды контроля в семестрах: экзамены 7

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Литература
	Раздел 1. 1. Предмет физиологии высшей нервной деятельности. Врожденные формы поведения, их значение в приспособительной деятельности организма. Типы высшей нервной деятельности.			
1.1	Предмет физиологии высшей нервной деятельности. Врожденные формы поведения, их значение в приспособительной деятельности организма. Типы высшей нервной деятельности. /Лек/	7	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
1.2	Типы высшей нервной деятельности /Лаб/	7	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
1.3	Предмет физиологии высшей нервной деятельности. Врожденные формы поведения, их значение в приспособительной деятельности организма. Типы высшей нервной деятельности. /Ср/	7	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
	Раздел 2. 2.Образование условных рефлексов. Общие признаки и виды условных рефлексов. Условия выработки условных рефлексов.			
2.1	Образование условных рефлексов. Общие признаки и виды условных рефлексов. Условия выработки условных рефлексов. /Лек/	7	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
2.2	Образование условных рефлексов. Общие признаки и виды условных рефлексов. Условия выработки условных рефлексов. /Ср/	7	5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
	Раздел 3. 3. Физиологические механизмы памяти. Краткосрочная, долгосрочная память. Изменение памяти при разных состояниях организма.			
3.1	Физиологические механизмы памяти. Краткосрочная, долгосрочная память. Изменение памяти при разных состояниях организма. /Лек/	7	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
3.2	Методы оценки слуховой и зрительной памяти /Лаб/	7	8	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
3.3	Методы оценки памяти «Пиктограмма». Исследование ассоциативной памяти. Внимание /Лаб/	7	8	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
3.4	Физиологические механизмы памяти. Краткосрочная, долгосрочная память. Изменение памяти при разных состояниях организма. Исследование внимания /Ср/	7	5,7	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
	Раздел 4. 4. Мотивации, эмоции как средства реализации высшей нервной деятельности.			



4.1	Мотивации, эмоции как средства реализации высшей нервной деятельности. /Лек/	7	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
4.2	Мотивация как средство реализации высшей нервной деятельности. /Лаб/	7	8	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
4.3	Мотивации, эмоции как средства реализации высшей нервной деятельности. /Ср/	7	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
Раздел 5. 5. Физиология сна.				
5.1	Физиология сна. /Лек/	7	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
5.2	Физиология сна. /Ср/	7	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
Раздел 6. 6. Сознание и подсознание как формы высшей нервной деятельности.				
6.1	Сознание и подсознание как формы высшей нервной деятельности /Лек/	7	3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
6.2	Методы исследования ощущений и восприятия /Лаб/	7	6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
Раздел 7. 7. Иная контактная работа				
7.1	Индивидуальные консультации, текущий контроль /ИКР/	7	9,3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Перечень видов оценочных средств

Опрос.
Контрольная работа.
Слайд - сообщение.
Научный отчет.
Экзамен.

6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации

Контрольные вопросы для оценки текущей успеваемости в формате опроса и контрольной работы:

1. История открытия и изучения высшей нервной деятельности человека.
2. История открытия и изучения рефлексов. Условия выработки условных рефлексов, их разновидности.
3. Свойства нервных процессов и методы их оценки.
4. Типы высшей нервной деятельности у детей. Классификации Н.И. Красногорского и Д.Г. Иванова-Смоленского.
5. Основные мнемонические процессы (представления, законы ассоциаций).
6. Основные теории памяти: психологические теории памяти, нейронные и физико-химические теории памяти, биохимические теории.
7. Модально-неспецифические и модально-специфические нарушения памяти.
8. Дополнительные методы исследования памяти.
9. Нейрофизиологические механизмы внимания
10. Развитие внимания у детей.
11. Модально-неспецифические и модально-специфические нарушения внимания.
12. Дополнительные методы исследования внимания.
13. Художественный, мыслительный и смешанный типы высшей нервной деятельности.
14. Определение и функции эмоций. Условия возникновения эмоций и закономерности их протекания. Классификации эмоций (по В. Вундту, Н. Гроту, У. Макдауэллу, С.Л. Рубинштейну, А.Н. Леонтьеву). Сравнительные характеристики эмоций и чувств (по У. Макдауэллу, А.Н. Леонтьеву)
15. Проблема побуждения к деятельности. Соотношение понятий мотивации, потребности, мотива. Физиология и психология потребностей. Специфика потребностей человека. Мотивы и сознание. Смыслообразующая функция мотивов.
16. Сон, вид сна, фазы, сновидения.

Темы слайд - сообщений:

1. История развития взглядов на высшую нервную деятельность.
2. Предмет и задачи курса. Методы исследования и связь с другими науками.
3. Значение физиологии ВНД в деятельности социального работника.



4. Основные принципы рефлексорной теории.
5. Безусловные рефлексы и их классификация.
6. Концепция драйва и драйв-рефлексы.
7. Условия образования условных рефлексов.
8. Условные рефлексы и их классификация.
9. Механизм замыкания условных связей.
10. Динамический стереотип и его роль в обучении и воспитании.
11. Мотивации: классификация, теории возникновения. Роль мотивации в формировании поведенческого акта.
12. Физиология эмоциональных состояний. Структурная организация, вегетативные и моторные компоненты эмоций. Значение эмоций.
13. Теории эмоций.
14. Этапы формирования высшей нервной деятельности у ребенка.
15. Тренируемость типологических свойств нервной системы.
16. Нервные механизмы страха и ярости.
17. Виды психической деятельности.

Темы научных работ:

1. Типы высшей нервной деятельности.
2. Методы оценки слуховой и зрительной памяти.
3. Методы оценки памяти «Пиктограмма». Исследование ассоциативной памяти. Внимание.
4. Мотивация как средство реализации высшей нервной деятельности.
5. Методы исследования ощущений и восприятия.

6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации

Вопросы к экзамену по дисциплине:

- Безусловные (инстинкты) и условные рефлексы, их значение для приспособительной деятельности.
- Учение И.П. Павлова о типах высшей нервной деятельности, их классификация и характеристика.
- Физиологические механизмы сна. Фазы сна. Теории сна.
- Память и ее значение в формировании целостных приспособительных реакций. Виды памяти и механизмы формирования памяти.
- Биологическая роль эмоций. Теория эмоций. Вегетативные и соматические компоненты эмоций. Роль эмоций в целенаправленной деятельности человека. Эмоциональное напряжение (эмоциональный стресс).
- Речь, функции речи. Центры речи.
- Свойства корковых процессов возбуждения и торможения.
- Понятие о сигнальных системах. Речь, функции речи. Значение речи в практической деятельности врача.
- Понятие о темпераментах и их значении в профессиональной деятельности врача.
- Понятие о психических функциях человека (сознание, мышление). Роль восприятий, ощущений, представлений в формировании сознания. Виды психической деятельности.
- Мотивации: классификация, теории возникновения. Роль мотивации в формировании поведенческого акта.
- Физиология эмоциональных состояний. Теории эмоций, структурная организация, вегетативные и моторные компоненты эмоций. Значение эмоций.
- Архитектура целенаправленного поведенческого акта, этапы формирования (афферентный синтез, принятие решения, афферентное возбуждение, результат действия). Роль акцептора результата действия.

6.4. Критерии оценивания

Опрос.

Представляет собой текущий выборочный устный опрос при фронтальном опросе с выставлением оценки на занятии. Оценка «отлично» ставится, если студент дал полный ответ и показал глубокие теоретические знания по каждому из вопросов.

Оценка «хорошо» ставится, если студент дал полный ответ, но допускает неточности.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент знает основной материал по каждому вопросу, но допускает многочисленные неточности.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент не знает материал задаваемых вопросов или имеет поверхностные знания по всем вопросам.

Контрольная работа.

Представляет собой письменный поименный опрос по индивидуальным заданиям со 100% охватом студентов, требующий небольшого времени для ответа (в том числе в форме рисунка, схемы) и позволяющий оценить исходный уровень знаний.



Оценка «отлично» ставится, если студент дал полный, последовательный и логичный ответ, сопровождаемый рисунками и/или схемами по каждому из вопросов.

Оценка «хорошо» ставится, если студент дал полный, последовательный и логичный ответ по каждому из вопросов, но допускает неточности теоретического и иллюстративного характера.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент знает основной материал по каждому вопросу, но допускает многочисленные неточности, в том числе иллюстративного характера.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент не знает материал задаваемых вопросов или имеет поверхностные знания по всем вопросам и не может воспроизвести рисунки/схемы.

Слайд - сообщение.

Критерии оценки слайд - сообщения:

- соответствие излагаемого материала теме выбранного сообщения;
- глубина раскрытия материала;
- разносторонний взгляд, имеющийся в современной науке на рассматриваемый автором вопрос;
- использование иллюстративного материала (схемы, таблицы, фотографии и т.п.);

Оценка «отлично» ставится при полном, логичном и последовательном представлении материала, отсутствии смысловых, орфографических и пунктуационных ошибок, при наличии четко сформулированных заключении и/или выводах. При соблюдении требований к оформлению слайд - сообщения.

Оценка «хорошо» ставится при полном представлении материала, но содержащем незначительные смысловые, орфографические и пунктуационные ошибки; незначительные нарушения требований к оформлению слайд - сообщения. Выводы и/или заключение не в полной мере отражают изучаемый материал.

Оценка «удовлетворительно» ставится при неполном и непоследовательном представлении изучаемого студентом материала, при наличии нескольких грубых смысловых ошибок и грубых нарушений требований к оформлению слайд - сообщения. При наличии многочисленных орфографических и пунктуационных ошибок.

Оценка «неудовлетворительно» ставится при поверхностном рассмотрении представляемого научного вопроса или наличии многочисленных грубых смысловых ошибок; в случае, когда в работе отсутствуют значительные разделы представляемого материала.

Научный отчет.

Представляет собой форму представления результатов малого научного исследования.

Цели и задачи выполнения научного отчета:

- углубить теоретические знания, полученные в учебном процессе;
- научиться применять полученные в ходе учебного процесса теоретические знания на практике;
- научиться представлять полученные в ходе исследования научные данные, иллюстрируя их рисунками, фотографиями, схемами;
- выделять основные фактические сведения, обнаруживать закономерности и тенденции развития явлений и процессов;
- научиться анализировать полученную в ходе исследования информацию и на ее основе делать заключение и выводы.

Структура научного отчета:

- титульный лист;
- оглавление;
- обозначения и сокращения (при необходимости);
- введение;
- краткий обзор литературы по исследуемому вопросу;
- характеристика материала и методов исследования, ход исследования;
- результаты исследования и их обсуждение;
- заключение и выводы;
- список использованной литературы;
- приложение.

Общие требования к написанию научного отчета:

- четкая структура;
- краткость и точность формулировок и результатов исследования;
- правильное использование научных терминов;
- последовательность и логичность изложения;
- аргументация всех заключений;
- доказательность выводов;



- использование иллюстративного материала (схемы, таблицы, фотографии, аудио и видеозаписи и т.п.);
- отсутствие многочисленного прямого цитирования и механического перенесения материала из учебников, научных статей, методических рекомендаций или Интернета.

Оценка «отлично» ставится при четком, полном, логичном и последовательном изложении научного материала; отсутствии научных, терминологических, орфографических и пунктуационных ошибок; при наличии аргументированных и четко сформулированных заключении и выводах. При точном соблюдении требований к оформлению научного отчета.

Оценка «хорошо» ставится при четком, полном, логичном и последовательном раскрытии научного материала, но содержащем незначительные терминологические, орфографические и/или пунктуационные ошибки; незначительные нарушения требований к оформлению отчета. Выводы и заключение аргументированы.

Оценка «удовлетворительно» ставится при нечетком, неполном и/или непоследовательном раскрытии изучаемого научного материала; при наличии нескольких грубых научных/терминологических ошибок и нарушений требований к оформлению отчета. При наличии многочисленных орфографических и пунктуационных ошибок. Выводы и заключение аргументированы не в полной мере.

Оценка «неудовлетворительно» ставится при поверхностном рассмотрении изучаемого научного вопроса или наличии многочисленных грубых научных и терминологических ошибок; в случае, когда в работе отсутствуют значительные разделы отчета. Выводы и заключение не аргументированы или отсутствуют.

Экзамен.

Критерии оценки:

Оценка «отлично» ставится, если студент обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала. Исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с поставленными задачами, показывает знания монографического материала. Правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения работ. Обнаруживает умение самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок, уяснил взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значение для приобретения профессии.

Оценка «хорошо» ставится, если студент твердо знает учебно-программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применить теоретические положения и владеет необходимыми навыками при выполнении практических задач.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большим затруднением выполняет практические задачи.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л1.1	Смирнов В. М., Смирнов А. В.	Физиология сенсорных систем, высшая нервная и психическая деятельность: учебник для вузов	Москва: Академия, 2013	
Л1.2	Ковалева А. В.	Нейрофизиология, физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем: учебник для вузов (https://urait.ru/bcode/511122)	Москва : Юрайт, 2023	ЭБС

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Иванов А. А.	Этология с основами зоопсихологии (https://e.lanbook.com/book/211163)	Санкт-Петербург : Лань, 2022	ЭБС
Л2.2	Брин В. Б., Кокаев Р. И., Албегова Ж. К., Молдован Т. В.	Физиология с основами анатомии. Практические занятия (https://e.lanbook.com/book/136179)	Санкт-Петербург : Лань, 2020	ЭБС

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (https://elibrary.ru/defaultx.asp?)eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000 – . – URL: https://elibrary.ru . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный. https://elibrary.ru
----	--



Рабочая программа дисциплины "Гистофизиология высшей нервной деятельности" по направлению подготовки (специальности) 06.03.01 "Биология" направленности (профилю) Гистология и гистологическая техника ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 10

Э2 КиберЛенинка - научная электронная библиотека (журналы) <http://cyberleninka.ru> <http://cyberleninka.ru>

Э3 US National Library of Medicine [Электронный ресурс]. – URL.: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>

Э4 Histology Guide virtual histology laboratory [Электронный ресурс]. – URL.: <http://histologyguide.com/>
<http://histologyguide.com/>

7.3 Перечень информационных технологий

7.3.1 Программное обеспечение

LMS Moodle

MS Office365

7.3.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (<https://elibrary.ru/defaultx.asp?>) eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000 – . – URL: <https://elibrary.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

2. Национальная электронная библиотека (НЭБ) (<https://rusneb.ru/>) Национальная электронная библиотека (НЭБ) :

объединенный электронный каталог фондов российских библиотек : сайт. – URL: <http://нэб.рф>. – Режим доступа: из читальных залов библиотеки ЧелГУ. – Текст : электронный.

3. Президентская библиотека (<https://www.prlib.ru/>) Президентская библиотека : электронная национальная библиотека : сайт / ФГБУ Президентская библиотека имени Б. Н. Ельцина. – Санкт Петербург, 2009 – . – URL: <https://www.prlib.ru/>. – Текст : электронный.

4. WebofScience (<https://apps.webofknowledge.com>) WebofScience : мультидисциплинарная реферативная база данных / компания ThomsonReuters. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей ЧелГУ. – Текст : электронный.

5. Scopus (<https://www.scopus.com>) Scopus : реферативная база данных / ElsevierBV. – URL: <http://www.scopus.com/>. – Яз. англ. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей ЧелГУ. – Текст : электронный.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для реализации дисциплины используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Учебные аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения: доска, парты, мультимедийное оборудование.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий в виде слайд-презентаций (Power Point):

- Предмет физиологии высшей нервной деятельности. Врожденные формы поведения, их значение в приспособительной деятельности организма. Типы высшей нервной деятельности.

- Образование условных рефлексов. Общие признаки и виды условных рефлексов. Условия выработки условных рефлексов.

- Физиологические механизмы памяти. Краткосрочная, долгосрочная память. Изменение памяти при разных состояниях организма.

- Мотивации, эмоции как средства реализации высшей нервной деятельности.

- Физиология сна.

- Сознание и подсознание как формы высшей нервной деятельности.

Лабораторные занятия проводятся в "Учебной лаборатории цитологии и гистологии". Лаборатория оснащена необходимыми приборами:

- Микроскопы;

- Мультимедийное оборудование;

- Лабораторная посуда;

- Наборы гистологических микропрепаратов.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с подключением к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.



9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Освоение дисциплины «Гистофизиология высшей нервной деятельности» требует внимательного изучения всех предложенных тем. Общий принцип построения работы - последовательное изучение материала "от простого к сложному". В соответствии с этим каждая тема начинается с обсуждения ряда ключевых понятий и теоретических вопросов того или иного направления физиологии, позволяющего приступить к изучению нового раздела дисциплины.

Для качественного усвоения данной дисциплины необходимо посещать лекционные занятия, готовиться к лабораторным занятиям.

Запись лекции – одна из форм активной самостоятельной работы студентов, требующая навыков и умения кратко, схематично, последовательно и логично фиксировать основные положения, выводы, обобщения, формулировки.

Лабораторные занятия имеют цель закрепить пройденный материал, расширить знания по изучаемым разделам и позволяют привить студентам навыки к самостоятельной научно-исследовательской работе.

Самостоятельная работа студентов (СРС) наряду с аудиторной представляет одну из форм учебного процесса и является существенной его частью. СРС предназначена не только для овладения каждой дисциплиной, но и для формирования навыков самостоятельной работы вообще, в учебной, научной, профессиональной деятельности, способности принимать на себя ответственность, самостоятельно решить проблему, находить конструктивные решения, выход из кризисной ситуации. В случае применения при обучении дисциплины электронного обучения, дистанционных образовательных технологий общение обучающихся и преподавателя осуществляется в режиме реального времени (онлайн-лекции (вебинары), чаты, видео-конференции и др.) или отложенного времени (система дистанционного обучения Moodle, MSOffice365, форумы, электронная почта и др.).

Большую часть времени обучающиеся самостоятельно работают с учебно-методическими материалами. Студенты имеют возможность консультироваться с преподавателем по всем вопросам, возникающим в ходе самостоятельной работы посредством электронной почты, социальных сетей и т.п.

Доступ обучающегося к учебным ресурсам в режиме отложенного времени, самостоятельной работы осуществляется через сеть Интернет в удобном для него месте, времени и темпе.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение, дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Реализация дисциплины с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (далее – ЭО, ДОТ) осуществляется на основании «Положения о реализации основных и дополнительных образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Челябинский государственный университет», «Положения о порядке зачета обучающимися по основным профессиональным образовательным программам высшего образования в ФГБОУ ВО «ЧелГУ» результатов освоения в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик, дополнительных образовательных программ» посредством электронной информационно-образовательной среды ФГБОУ ВО «ЧелГУ». В исключительных случаях (форс-мажор и т.п.) при реализации образовательной деятельности с применением ЭО, ДОТ могут применять компоненты, не входящие в перечень электронной информационно-образовательной среды.

10. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОБУЧАЮЩИМИСЯ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием специальных технических средств и голо информационных технологий, предоставляемых Ресурсным учебно-методическим центром по обучению инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья ЧелГУ по запросу обучающегося.

1. Мобильные специальные технические средства для лиц с нарушениями зрения: портативный компьютер с вводом/выводом шрифтом Брайля с синтезатором речи «EIBraile-W14J G2»; ноутбуки с программой экранного доступа NVDA; электронные увеличители для удаленного просмотра; видеоувеличители портативные; тифлоплеер; цифровые диктофоны.

2. Мобильные специальные технические средства для лиц с нарушениями слуха: система свободного звукового поля со встроенной совместимостью с FM-устройствами; радиоклассы «Сонет-PCM» с передатчиком, заушным индуктором и индукционной петлей; система информационная для слабослышащих переносная «Исток» А2 со встроенным плеером – звуковым информатором; документ-камера; программируемые слуховые аппараты индивидуального пользования.

3. Ассистивные информационные технологии: программное обеспечение экранного доступа с синтезом речи NVDA; программы экранного увеличения; программы речевого синтеза для компьютеров и ноутбуков; программы речевого синтеза для мобильных устройств; экранная клавиатура; экранная лупа.



При необходимости для обучающихся с нарушениями зрения на рабочих местах для проведения практических или лабораторных занятий устанавливается специальное программное обеспечение (программа речевой навигации NVDA, речевые синтезаторы, экранные лупы).

В учебные аудитории обеспечивается беспрепятственный доступ для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, предусматривается соответствующее количество мест для обучающихся с учетом нарушений их здоровья.

Для освоения дисциплины инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется доступ к печатным источникам, имеющимся в научной библиотеке ЧелГУ, с помощью специальных технических средств; доступ к электронным источникам, представленным в форме электронного документа в фонде научной библиотеки ЧелГУ или электронно-библиотечных системах, с помощью специальных технических и программных средств (рабочее место для незрячего пользователя с программным обеспечением экранного доступа с синтезом речи NVDA, рабочее место с компьютерным роллером и клавиатурой Clevy с большими кнопками и с разделяющей клавиши накладкой).

Учебно-методические материалы для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме шрифтом Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья освоение дисциплины может быть частично или полностью осуществлено с использованием дистанционных образовательных технологий (Moodle, Adobe Connect Pro и пр.).

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья используется индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации направлены на индивидуализацию обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей, обучающихся:

- а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, в письменной форме шрифтом Брайля, устно с использованием услуг сурдопереводчика);
- б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в печатной форме шрифтом Брайля, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);
- в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, письменно шрифтом Брайля, с использованием услуг ассистента, устно).

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены ЧелГУ или могут использоваться собственные технические средства. При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на задания, процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

