

Документ подписан простой электронной подписью Информация о владельце: ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич Должность: Ректор Дата подписания: 17.09.2025 10:59:50 Уникальный программный ключ: 04c19ed8bfb98f3b6cb77a486b9a8788b8322323	 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)	Фонд оценочных средств по дисциплине «Гистофизиология высшей нервной деятельности» по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» направленности «Гистология и гистологическая техника» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 1
--	---	---	--------

**Фонд оценочных средств
промежуточной аттестации
по дисциплине**

Гистофизиология высшей нервной деятельности

Направление подготовки
06.03.01 Биология

Направленность
Гистология и гистологическая техника

Присваиваемая квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная

Год набора: 2023

Челябинск, 2025 г.

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Направление подготовки: **06.03.01 Биология**

Направленность (профили): Гистология и гистологическая техника.

Дисциплина: **Гистофизиология высшей нервной деятельности**

Семестры изучения: 7

Форма промежуточной аттестации: экзамен

2. ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной

Изучение дисциплины «Гистофизиология высшей нервной деятельности» направлено на формирование следующих компетенций:

Коды компетенции (по ФГОС)	Содержание компетенций согласно ФГОС	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – современные проблемы и достижения гистофизиологии высшей нервной деятельности; – взаимосвязь между морфологией биологических объектов и выполняемыми ими функциями. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – правильно, логично, последовательно и полно излагать известные ему сведения об основных достижениях высшей нервной деятельности; – преобразовывать информацию в знание, осмысливать процессы, события и явления в живой природе в их динамике и взаимосвязи. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – опытом работы с учебной литературой; – 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	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – морфологические структуры, лежащие в основе реализации различных видов высшей нервной деятельности;

	<p>биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов</p>	<p>– закономерности физиологии нервных клеток, определяющих функционирование высшей нервной деятельности.</p> <p>Уметь:</p> <p>– определить возможный механизм регуляции конкретных измененных функций организма с помощью высшей нервной деятельности;</p> <p>– правильно использовать гистофизиологические понятия и термины.</p> <p>Владеть:</p> <p>– опытом работы с наглядными пособиями: практикумом, учебными таблицами, гистологическим и патогистологическим атласом, схемами, лабораторной посудой.</p>
ПК-2	<p>Способен применять широкий спектр методов морфофункциональной диагностики и коррекции состояния организма, а также методы физико-химической и клеточной биологии</p>	<p>Знать:</p> <p>– основные механизмы гомеостатической регуляции на молекулярном, внутриорганомидном, органомидном, клеточном и тканевой уровнях;</p> <p>– влияние различных видов высшей нервной деятельности на изменение гомеостаза.</p> <p>Уметь:</p> <p>– преобразовывать информацию в знание, осмысливать процессы, события и явления в живой природе в их динамике и взаимосвязи.</p> <p>Владеть:</p> <p>– логическим мышлением.</p>

3. СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

3.1 Виды оценочных средств

№ п/п	Код компетенции/планируемые	Контролируемые темы/разделы	Наименование оценочного	Наименование оценочного
-------	-----------------------------	-----------------------------	-------------------------	-------------------------

	результаты обучения		средства для текущего контроля	средства на промежуточной аттестации № задания
1	<p>УК-1</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – современные проблемы и достижения гистофизиологии высшей нервной деятельности; – взаимосвязь между морфологией биологических объектов и выполняемыми ими функциями. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – правильно, логично, последовательно и полно излагать известные ему сведения об основных достижениях высшей нервной деятельности; – преобразовывать информацию в знание, осмысливать процессы, события и явления в живой природе в их динамике и взаимосвязи. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – опытом работы с учебной литературой; – владеть методами поиска и сбора доступной информации, представленной в данных различной природы. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Предмет физиологии высшей нервной деятельности. Врожденные формы поведения, их значение в приспособительной деятельности организма. Типы высшей нервной деятельности. 2. Образование условных рефлексов. Общие признаки и виды условных рефлексов. Условия выработки условных рефлексов. 3. Физиология сна. 4. Сознание и подсознание как формы высшей нервной деятельности. 	Опрос, контрольная работа.	Опрос по экзаменационным билетам № 1-12.

2	<p>ПК-1 Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – морфологические структуры, лежащие в основе реализации различных видов высшей нервной деятельности; – закономерности физиологии нервных клеток, определяющих функционирование высшей нервной деятельности. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определить возможный механизм регуляции конкретных измененных функций организма с помощью высшей нервной деятельности; – правильно использовать гистофизиологические понятия и термины. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – опытом работы с наглядными пособиями: практикумом, учебными таблицами, гистологическим и патогистологическим атласом, схемами, лабораторной посудой. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Предмет физиологии высшей нервной деятельности. Врожденные формы поведения, их значение в приспособительной деятельности организма. Типы высшей нервной деятельности. 2. Образование условных рефлексов. Общие признаки и виды условных рефлексов. Условия выработки условных рефлексов. 3. Физиология сна. 4. Сознание и подсознание как формы высшей нервной деятельности. 	Слайд - сообщение.	Опрос по экзаменационным билетам № 1-12.
3	<p>ПК-2 Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные механизмы гомеостатической регуляции на молекулярном, 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Предмет физиологии высшей нервной деятельности. Врожденные формы поведения, 	Опрос, контрольная работа.	Опрос по экзаменационным билетам № 1-12.

	<p>внутриорганом, органом, клеточном и тканевом уровнях;</p> <p>– влияние различных видов высшей нервной деятельности на изменение гомеостаза.</p> <p>Уметь:</p> <p>– преобразовывать информацию в знание, осмысливать процессы, события и явления в живой природе в их динамике и взаимосвязи.</p> <p>Владеть:</p> <p>– логическим мышлением.</p>	<p>их значение в приспособительной деятельности организма. Типы высшей нервной деятельности.</p> <p>2. Образование условных рефлексов. Общие признаки и виды условных рефлексов. Условия выработки условных рефлексов.</p> <p>3. Физиология сна.</p> <p>4. Сознание и подсознание как формы высшей нервной деятельности.</p>		
--	--	--	--	--

Примечание: типовые задания, критерии и показатели оценивания в рамках текущего контроля представлены в рабочей программе дисциплины (модуля). Полные комплекты оценочных средств и контрольно-измерительных материалов хранятся на кафедре.

3.2 Содержание оценочных средств

Оценочные средства промежуточной аттестации по дисциплине «Гистофизиология высшей нервной деятельности» представлены вопросами к экзамену по дисциплине.

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.

Примеры билетов к экзамену:

Билет № 1

1. Безусловные (инстинкты) рефлексy: понятие, значение для приспособительной деятельности.
2. Теории эмоций, структурная организация, вегетативные и моторные компоненты эмоций. Значение эмоций.
 1. *Безусловные (инстинкты) рефлексy: понятие, примеры, значение для приспособительной деятельности. Инстинкты. Группы безусловных рефлексов.*
 2. *Теории эмоций, структурная организация, вегетативные и моторные компоненты эмоций. Значение эмоций. Понятие эмоций. Биологическое значение эмоций. Биологическая теория эмоций. Потребностно-информационная теория эмоций. Теория И. Пейпеца.*

Билет № 2

1. Условные рефлексy: понятие, значение для приспособительной деятельности.
2. Виды памяти и механизмы формирования памяти.
 1. *Условные рефлексy: понятие, примеры, значение для приспособительной деятельности. Отличия условных рефлексов от безусловных. Свойства условных рефлексов.*
 2. *Виды памяти и механизмы формирования памяти. Виды памяти по характеру психической деятельности. Виды биологической памяти. Виды памяти по длительности хранения информации. Механизмы кратковременной и долговременной памяти.*

Билет № 3

1. Типы высшей нервной деятельности, их классификация и характеристика.
2. Физиология эмоциональных состояний.
 1. *Типы высшей нервной деятельности, их классификация и характеристика. Свойства нервных процессов. Типы ВНД по Павлову. Человеческие типы ВНД. Пластичность типов ВНД.*

2. Физиология эмоциональных состояний. Общая характеристика эмоций. Классификация эмоций. Нейроанатомия эмоций. Нейрохимия эмоций.

Билет № 4

1. Физиологические механизмы сна.
 2. Значение речи в практической деятельности.
 1. Физиологические механизмы сна. Определение сна. Засыпание. Структура сна: быстрая и медленная фазы сна.
 2. Значение речи в практической деятельности. Структура речи. Элементы речи. Виды речи: внешняя и внутренняя. Способность к обучению. Самосовершенствование.

Билет № 5

1. Понятие о сигнальных системах. Речь, функции речи.
2. Вегетативные и соматические компоненты эмоций.
 1. Понятие о сигнальных системах. Речь, функции речи. Понятие о Сигнальных системах по Павлову. Первая сигнальная система. Вторая сигнальная система. Понятие о речи. Функции речи: коммуникативная, регулирующая, программирующая.
 2. Вегетативные и соматические компоненты эмоций. Контролируемые компоненты эмоций: речь, мимика, пантомимика, дыхание, слезотечение. Неконтролируемые компоненты эмоций: деятельность внутренних органов и систем органов человека.

Билет № 6

1. Архитектура целенаправленного поведенческого акта, этапы формирования.
2. Речь, функции речи. Центры речи.
 1. Архитектура целенаправленного поведенческого акта, этапы формирования. Стадия афферентного синтеза. Стадия принятия решения. Стадия формирования акцептора результата действия. Стадия эфферентного синтеза. Целенаправленное действие. Санкционирующая стадия поведенческого акта.
 2. Речь, функции речи. Центры речи. Структура речи. Элементы речи. Виды речи: внешняя и внутренняя. Функции речи: коммуникативная, регулирующая, программирующая. Двигательный центр речи. Слуховой центр речи. Оптический центр речи. Моторный центр речи.

Билет № 7

1. Биологическая роль эмоций. Теория эмоций.
2. Понятие о темпераментах и их значение в профессиональной деятельности.
 1. Биологическая роль эмоций. Теория эмоций. Сигнальная и регуляторная роль эмоций. Положительные эмоции. Психоаналитическая теория. Информационная теория. Теория Анохина. Психологическая теория. Теория Рубинштейна.
 2. Понятие о темпераментах и их значение в профессиональной деятельности. Характеристика темпераментов: холерик, сангвиник, флегматик, меланхолик. Тесты на выявление темперамента. Войны, политики, мыслители, создатели. Роль жизненного опыта и воспитания в проявлениях ВНД и темперамента.

Билет № 8

1. Эмоциональное напряжение (эмоциональный стресс).

2. Память и ее значение в формировании целостных приспособительных реакций.
1. Эмоциональное напряжение (эмоциональный стресс). Определение эмоционального стресса. Эмоциональные признаки стресса. Положительный и отрицательный эмоциональный стресс.
2. Память и ее значение в формировании целостных приспособительных реакций. Определение памяти. Виды памяти. Стадии процесса памяти: восприятие, хранение, воспроизведение, забывание. Формирование поведенческих реакций.

Билет № 9

1. Свойства корковых процессов возбуждения и торможения.
2. Мотивации: классификация, теории возникновения.
1. Свойства корковых процессов возбуждения и торможения. Понятие о возбуждении и торможении. Иррадиация и концентрация корковых процессов. Индукция корковых процессов. Взаимодействие процессов возбуждения и торможения в центральной нервной системе
2. Мотивации: классификация, теории возникновения. Понятие мотиваций, мотива. Биологические и социальные мотивации. Роль мотиваций в архитектуре целенаправленного поведенческого акта.

Билет № 10

1. Понятие о психических функциях человека (сознание, мышление).
2. Роль эмоций в целенаправленной деятельности человека.
1. Понятие о психических функциях человека (сознание, мышление). Сознание: понятие, функции. Мышление: понятие, особенности. Виды мышления: практическое и теоретическое. Связь мышления с речью.
2. Роль эмоций в целенаправленной деятельности человека. Оценочная роль эмоций. Побуждающая роль эмоций. Подкрепляющая роль эмоций. Коммуникативная роль эмоций.

Билет № 11

1. Фазы сна. Теории сна.
2. Роль восприятий, ощущений, представлений в формировании сознания.
1. Фазы сна. Теории сна. Определение сна. Засыпание. Структура сна: быстрая и медленная фазы сна. Теория З.Фрейда. Теория Павлова. Теория центров сна. Иммунная теория, химическая теория, энергетическая теория, информационная теория.
2. Роль восприятий, ощущений, представлений в формировании сознания. Формы чувственного познания. Понятие восприятий, ощущений и представлений. Классификация представлений.

Билет № 12

1. Виды психической деятельности.
2. Роль мотивации в формировании поведенческого акта.
1. Виды психической деятельности: ощущение, восприятие, мышление, представление, внимание, эмоции, воля.
2. Роль мотивации в формировании поведенческого акта. Понятие мотивация. Виды мотивации. Структура поведенческого акта.

4. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.1. Порядок проведения промежуточной аттестации

Критерием успешности освоения учебного материала **по окончании учебного семестра** (промежуточная аттестация) является экспертная оценка преподавателя, учитывающая: текущую успеваемость в течение семестра (контрольные работы, опрос-демонстрации), выполнение и защита по контрольным вопросам лабораторных работ и оценка, полученная на экзамене. Процедура экзамена: экзамен проводится по билетам. Билет состоит из 2 вопросов, на каждый из которых необходимо дать полный, развернутый ответ. После подготовки студента проводится опрос по содержанию вопросов билета.

Кроме того, экспертная оценка преподавателя может основываться на регулярности посещения обязательных учебных занятий, успешности выполнения установленных на данный семестр объемов рабочей программы.

4.2. Критерии оценивания промежуточной аттестации по видам оценочных средств

4.2.1. Критерий оценивания опроса.

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.

4.3. Результаты промежуточной аттестации и уровни сформированности компетенций

При подведении итогов учитываются результаты текущей аттестации.

Особенности проведения процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обозначены в рабочей программе дисциплины (модуля).

«1 уровень» - ознакомление (иметь общее представление, узнавать);

«2 уровень» - понимание учебного материала, излагаемого в учебнике, методической разработке или преподавателем;

«3 уровень» - умение логично, последовательно, достаточно полно и точно излагать изученный материал;

«4 уровень» - творчески использовать полученные знания.

Для удовлетворительной (положительной) оценки знаний требуется минимум 3-й уровень усвоения учебного материала.

Требования (критериальные показатели) к уровню освоения дисциплины

Результат экзамена	Требования к знаниям
«Отлично» (5, 5-)	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.
«Хорошо» (4+, 4, 4-)	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.
«Удовлетворительно» (3+, 3, 3-)	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.
«Неудовлетворительно» (2)	Студент не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большим затруднением выполняет практические задачи.

Направление 06.03.01 Биология направленность (профиль) Гистология и гистологическая техника, РПД: "Гистофизиология высшей нервной деятельности", форма обучения очная

Фонд оценочных средств дисциплины (модуля) одобрен и рекомендован:

Проректор по учебной работе утверждено 24.02.2025 А.А. Саламатов

Ученым советом биологического факультета

Протокол заседания № 6 от 21.02.2025

Председатель Ученого совета
биологического факультета

согласовано

Д.С. Сташкевич

Заседанием кафедры микробиологии, иммунологии и общей биологии

Протокол заседания № 6 от 21.02.2025

Заведующий кафедрой

согласовано

А. Л. Бурмистрова

Автор (составитель)

Г.В. Брюхин

Структура рабочей программы соответствует приказу ректора ФГБОУ ВО «ЧелГУ» от «13» апреля 2021 г. № 247-1