

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**
Физиология центральной нервной системы

Код модуля
1158699(1)

Модуль
Основы нейронаук

Екатеринбург

Оценочные материалы составлены автором(ами):

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Дубынин Вячеслав Альбертович	Доктор биологических наук, профессор	профессор	физиологии человека и животных биологического факультета МГУ имени М.В.Ломоносова
2	Киселев Сергей Юрьевич	кандидат психологических наук, доцент	Доцент	клинической психологии и психофизиологии

Согласовано:

Управление образовательных программ

Л.А. Щенникова

Авторы:

- Дубынин Вячеслав Альбертович, профессор, физиологии человека и животных биологического факультета МГУ имени М.В.Ломоносова

1. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ Физиология центральной нервной системы

1.	Объем дисциплины в зачетных единицах	3
2.	Виды аудиторных занятий	Лекции Практические/семинарские занятия
3.	Промежуточная аттестация	Зачет
4.	Текущая аттестация	

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ (ИНДИКАТОРЫ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ Физиология центральной нервной системы

Индикатор – это признак / сигнал/ маркер, который показывает, на каком уровне обучающийся должен освоить результаты обучения и их предъявление должно подтвердить факт освоения предметного содержания данной дисциплины, указанного в табл. 1.3 РПМ-РПД.

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)	Контрольно-оценочные средства для оценивания достижения результата обучения по дисциплине
1	2	3
ОПК-2 -Способен объяснять, прогнозировать явления и процессы, выявлять значимые проблемы и вырабатывать пути их решения на основе анализа и оценки профессиональной информации, научных теорий и концепций	Д-1 - Демонстрировать нестандартное мышление для решения профессиональных задач З-1 - Объяснять природу явлений и процессов, методику их прогнозирования У-1 - Самостоятельно выявлять значимые проблемы и определять причины и следствия явлений и процессов, используя методы прогнозирования, анализа и оценки профессиональной информации	Зачет Лекции Практические/семинарские занятия

3. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО

**ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ В БАЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЕ
(ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА БРС)**

3.1. Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

1. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – не предусмотрено		
Текущая аттестация на лекциях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – не предусмотрено		
Промежуточная аттестация по лекциям – нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – не предусмотрено		
2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – не предусмотрено		
Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям – не предусмотрено		
Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям – нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим/семинарским занятиям – не предусмотрено		
3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий – не предусмотрено		
Текущая аттестация на лабораторных занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лабораторным занятиям – не предусмотрено		
Промежуточная аттестация по лабораторным занятиям – нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лабораторным занятиям – не предусмотрено		
4. Онлайн-занятия: коэффициент значимости совокупных результатов онлайн-занятий – 1.00		
Текущая аттестация на онлайн-занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>Физиология центральной нервной системы</i>	1,16	100
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по онлайн-занятиям – 0.60		
Промежуточная аттестация по онлайн-занятиям – зачет		

Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по онлайн-занятиям – 0.40

3.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы/проекта

Текущая аттестация выполнения курсовой работы/проекта	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент текущей аттестации выполнения курсовой работы/проекта– не предусмотрено		
Весовой коэффициент промежуточной аттестации выполнения курсовой работы/проекта– защиты – не предусмотрено		

4. КРИТЕРИИ И УРОВНИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

4.1. В рамках БРС применяются утвержденные на кафедре/институте критерии (признаки) оценивания достижений студентов по дисциплине модуля (табл. 4) в рамках контрольно-оценочных мероприятий на соответствие указанным в табл.1 результатам обучения (индикаторам).

Таблица 4

Критерии оценивания учебных достижений обучающихся

Результаты обучения	Критерии оценивания учебных достижений, обучающихся на соответствие результатам обучения/индикаторам
Знания	Студент демонстрирует знания и понимание в области изучения на уровне указанных индикаторов и необходимые для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Умения	Студент может применять свои знания и понимание в контекстах, представленных в оценочных заданиях, демонстрирует освоение умений на уровне указанных индикаторов и необходимых для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Опыт /владение	Студент демонстрирует опыт в области изучения на уровне указанных индикаторов.
Другие результаты	Студент демонстрирует ответственность в освоении результатов обучения на уровне запланированных индикаторов. Студент способен выносить суждения, делать оценки и формулировать выводы в области изучения. Студент может сообщать преподавателю и коллегам своего уровня собственное понимание и умения в области изучения.

4.2 Для оценивания уровня выполнения критериев (уровня достижений обучающихся при проведении контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля) используется универсальная шкала (табл. 5).

Таблица 5

Шкала оценивания достижения результатов обучения (индикаторов) по уровням

Характеристика уровней достижения результатов обучения (индикаторов)				
№ п/п	Содержание уровня выполнения критерия оценивания результатов обучения (выполненное оценочное задание)	Шкала оценивания		
		Традиционная характеристика уровня		Качественная характеристика уровня
1.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты в полном объеме, замечаний нет	Отлично (80-100 баллов)	Зачтено	Высокий (В)
2.	Результаты обучения (индикаторы) в целом достигнуты, имеются замечания, которые не требуют обязательного устранения	Хорошо (60-79 баллов)		Средний (С)
3.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты не в полной мере, есть замечания	Удовлетворительно (40-59 баллов)		Пороговый (П)
4.	Освоение результатов обучения не соответствует индикаторам, имеются существенные ошибки и замечания, требуется доработка	Неудовлетворительно (менее 40 баллов)	Не зачтено	Недостаточный (Н)
5.	Результат обучения не достигнут, задание не выполнено	Недостаточно свидетельств для оценивания		Нет результата

5. СОДЕРЖАНИЕ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

5.1. Описание аудиторных контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля

5.1.1. Лекции

Самостоятельное изучение теоретического материала по темам/разделам лекций в соответствии с содержанием дисциплины (п. 1.2. РПД)

5.1.2. Практические/семинарские занятия

Примерный перечень тем

1. Онлайн курс "Физиология центральной нервной системы"

Примерные задания

LMS-платформа

1. <https://openedu.ru/course/msu/PCNS/>

5.2. Описание внеаудиторных контрольно-оценочных мероприятий и средств текущего контроля по дисциплине модуля

Разноуровневое (дифференцированное) обучение.

Базовый

5.3. Описание контрольно-оценочных мероприятий промежуточного контроля по дисциплине модуля

5.3.1. Зачет

Список примерных вопросов

1. Онлайн курс "Физиология центральной нервной системы"

LMS-платформа

1. <https://openedu.ru/course/msu/PCNS/>

5.4 Содержание контрольно-оценочных мероприятий по направлениям воспитательной деятельности

Направления воспитательной деятельности сопрягаются со всеми результатами обучения компетенций по образовательной программе, их освоение обеспечивается содержанием всех дисциплин модулей.

Авторы:

- **Киселев Сергей Юрьевич, Доцент, клинической психологии и психофизиологии**

1. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ **Физиология центральной нервной системы**

5.	Объем дисциплины в зачетных единицах	3	
6.	Виды аудиторных занятий	Лекции Практические/семинарские занятия	
7.	Промежуточная аттестация	Зачет	
8.	Текущая аттестация	Контрольная работа	1
		Домашняя работа	1

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ (ИНДИКАТОРЫ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ **Физиология центральной нервной системы**

Индикатор – это признак / сигнал/ маркер, который показывает, на каком уровне обучающийся должен освоить результаты обучения и их предъявление должно подтвердить факт освоения предметного содержания данной дисциплины, указанного в табл. 1.3 РПМ-РПД.

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)	Контрольно-оценочные средства для оценивания достижения результата обучения по дисциплине
1	2	3
ОПК-2 -Способен объяснять,	Д-1 - Демонстрировать нестандартное мышление для	Домашняя работа Зачет

прогнозировать явления и процессы, выявлять значимые проблемы и выработать пути их решения на основе анализа и оценки профессиональной информации, научных теорий и концепций	решения профессиональных задач З-1 - Объяснять природу явлений и процессов, методику их прогнозирования У-1 - Самостоятельно выявлять значимые проблемы и определять причины и следствия явлений и процессов, используя методы прогнозирования, анализа и оценки профессиональной информации	Контрольная работа Лекции Практические/семинарские занятия
---	--	--

3. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ В БАЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЕ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА БРС)

3.1. Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

2. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 0.50		
Текущая аттестация на лекциях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>домашняя работа</i>	1,16	100
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0.50		
Промежуточная аттестация по лекциям – зачет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0.50		
2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – 0.50		
Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>контрольная работа</i>	1,16	100
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям – 1.00		
Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям – нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим/семинарским занятиям – 0.00		
3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий – не предусмотрено		
Текущая аттестация на лабораторных занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах

Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лабораторным занятиям -не предусмотрено		
Промежуточная аттестация по лабораторным занятиям –нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лабораторным занятиям – не предусмотрено		
4. Онлайн-занятия: коэффициент значимости совокупных результатов онлайн-занятий –не предусмотрено		
Текущая аттестация на онлайн-занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по онлайн-занятиям -не предусмотрено		
Промежуточная аттестация по онлайн-занятиям –нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по онлайн-занятиям – не предусмотрено		

3.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы/проекта

Текущая аттестация выполнения курсовой работы/проекта	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент текущей аттестации выполнения курсовой работы/проекта– не предусмотрено		
Весовой коэффициент промежуточной аттестации выполнения курсовой работы/проекта– защиты – не предусмотрено		

4. КРИТЕРИИ И УРОВНИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

4.1. В рамках БРС применяются утвержденные на кафедре/институте критерии (признаки) оценивания достижений студентов по дисциплине модуля (табл. 4) в рамках контрольно-оценочных мероприятий на соответствие указанным в табл.1 результатам обучения (индикаторам).

Таблица 4

Критерии оценивания учебных достижений обучающихся

Результаты обучения	Критерии оценивания учебных достижений, обучающихся на соответствие результатам обучения/индикаторам
Знания	Студент демонстрирует знания и понимание в области изучения на уровне указанных индикаторов и необходимые для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Умения	Студент может применять свои знания и понимание в контекстах, представленных в оценочных заданиях, демонстрирует освоение умений на уровне указанных индикаторов и необходимых для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Опыт /владение	Студент демонстрирует опыт в области изучения на уровне указанных индикаторов.

Другие результаты	<p>Студент демонстрирует ответственность в освоении результатов обучения на уровне запланированных индикаторов.</p> <p>Студент способен выносить суждения, делать оценки и формулировать выводы в области изучения.</p> <p>Студент может сообщать преподавателю и коллегам своего уровня собственное понимание и умения в области изучения.</p>
-------------------	---

4.2 Для оценивания уровня выполнения критериев (уровня достижений обучающихся при проведении контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля) используется универсальная шкала (табл. 5).

Таблица 5

Шкала оценивания достижения результатов обучения (индикаторов) по уровням

Характеристика уровней достижения результатов обучения (индикаторов)				
№ п/п	Содержание уровня выполнения критерия оценивания результатов обучения (выполненное оценочное задание)	Шкала оценивания		
		Традиционная характеристика уровня		Качественная характеристика уровня
1.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты в полном объеме, замечаний нет	Отлично (80-100 баллов)	Зачтено	Высокий (В)
2.	Результаты обучения (индикаторы) в целом достигнуты, имеются замечания, которые не требуют обязательного устранения	Хорошо (60-79 баллов)		Средний (С)
3.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты не в полной мере, есть замечания	Удовлетворительно (40-59 баллов)		Пороговый (П)
4.	Освоение результатов обучения не соответствует индикаторам, имеются существенные ошибки и замечания, требуется доработка	Неудовлетворительно (менее 40 баллов)	Не зачтено	Недостаточный (Н)
5.	Результат обучения не достигнут, задание не выполнено	Недостаточно свидетельств для оценивания		Нет результата

5. СОДЕРЖАНИЕ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

5.1. Описание аудиторных контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля

5.1.1. Лекции

Самостоятельное изучение теоретического материала по темам/разделам лекций в соответствии с содержанием дисциплины (п. 1.2. РПД)

5.1.2. Практические/семинарские занятия

Примерный перечень тем

1. Методология изучения высшей нервной деятельности
2. Интегративная деятельность мозга. Функциональная организация
3. Физиология восприятия
4. Физиология внимания, памяти и обучения
5. Физиология движения
6. Физиология эмоций
7. Физиология сознания

Примерные задания

На каждое занятие студенты готовят доклады и проводят обсуждение.

Например, на занятии по "Физиологии эмоций", каждый студент заранее находит информацию по психо- и нейрофизиологическим коррелятам определенных эмоций (гнев, радость, страх и т.д.). В рамках самого семинара студенты представляют информацию, найденную во время подготовки к семинару друг другу, в результате обмена информацией студенты создают основную психофизиологическую карту эмоций.

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2. Описание внеаудиторных контрольно-оценочных мероприятий и средств текущего контроля по дисциплине модуля

Разноуровневое (дифференцированное) обучение.

Базовый

5.2.1. Контрольная работа

Примерный перечень тем

1. Классификация форм поведения
2. Соотношение врожденных и приобретенных форм поведения у животных и человека

Примерные задания

Тест

1. При комиссуротомии

А) отмечаются незначительные изменения свойств личности

Б) отмечаются незначительные нарушения интеллекта и поведения

В) возможно определить тип переработки информации каждым отдельным

полушарием

Г) можно получить доказательства тотального доминирования левого полушария в осуществлении высших психических функций

2. При снижении сенсорной чувствительности

А) абсолютный порог возрастает

Б) абсолютный порог снижается

В) абсолютный порог может как возрасти, так и снизиться

Г) абсолютный порог не меняется

3. Критический период для формирования зрительного восприятия у человека составляет

- А) 3 года
- Б) один месяц
- В) один год
- Г) 5-6 лет

4. Облегчение функционирования одного полушария при угнетении другого

- А) комиссуротомия
- Б) комплементарное взаимодействие
- В) реципрокное взаимодействие
- Г) лоботомия

5. Какой метод позволяет выключить любое полушарие и исследовать изолированную работу оставшегося

- А) электроэнцефалограмма
- Б) ПЭТ
- В) метод локального мозгового кровотока
- Г) “наркоза полушарий”

6. Левополушарный профиль асимметрии ЭЭГ с преобладанием когерентных дельтаволн в лобной области является свидетельством

- А) глубокой комы
- Б) терминальной комы
- В) выхода из комы
- Г) восстановления речевых функций

7. Амбидекстрия предполагает

- А) сходное по силе и времени владение обеими руками
- Б) комплексную обработку информации обеими полушариями
- В) быструю переключаемость при усвоении и преобразовании информации
- Г) повышенную утомляемость и эмоциональность, особенно в детском возрасте
- Д) все ответы верны

8. Плохое выполнение точных движений

- А) дисморфия
- Б) алексия
- В) амнезия
- Г) дисметрия

9. Дифференциальный порог чувствительности

- А) зависит от индивидуальных качеств испытуемого
- Б) поддается тренировке
- В) зависит от модальности восприятия
- Г) все ответы верны

10. При выходе из комы первой восстанавливается ЭЭГ-реакция

- А) на свет
- Б) на звук
- В) на боль
- Г) на слова

Критерий оценивания: правильный/неправильный ответ

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.2. Домашняя работа

Примерный перечень тем

1. Биоэлектрическая активность мозга как метод исследования нейрофизиологических механизмов познавательной деятельности человека

2. Функциональная асимметрия и "расщепленный мозг"

3. Физиологические механизмы обеспечения мотивационно-потребностной сферы человека

Примерные задания

Написать реферат на вышеперечисленную тему.

Критерии оценки: четкая формулировка психологической проблемы; определение психологических понятий, используемых в работе; рассмотрение различных точек зрения на проблему, их анализ, сопоставление и оценка; наличие выводов; полнота и логичность изложения; использование различных актуальных источников научной и учебной литературы; индивидуальная работа, текст изложен грамотно, в специализированных терминах и по существу, с приведением соответствующих примеров; материал логически выстроен; творческий подход.

Разработать программу психофизиологической диагностики для оценки профессионально важных качеств (для профессионального отбора).

Критерии оценивания: обсуждение в мини-группах, ответ изложен грамотно, в специализированных терминах и по существу, имеется опора на теоретико-практические модели и концепции; анализ имеющихся подходов; имеется инновационный потенциал и творческий подход.

LMS-платформа – не предусмотрена

5.3. Описание контрольно-оценочных мероприятий промежуточного контроля по дисциплине модуля

5.3.1. Зачет

Список примерных вопросов

1. Предмет и задачи физиологии. История и современное состояние науки
2. Условнорефлекторный подход к изучению психической деятельности
3. Поведенческий подход к изучению психической деятельности. Возможности поведенческого подхода в изучении эволюции психики
4. Нейрофизиологический подход к изучению психики и психической деятельности
5. Проблема локализации психических функций: история и современное состояние. Узкий локализационизм и эквипотенциализм

6. Теория динамической локализации функций И. П. Павлова. Теория Н. П. Бехтеревой о «жестких» и «гибких» звеньях в работе мозга. Теория «нейронных констелляций» А.А. Ухтомского

7. Теория функциональных систем П. К. Анохина

8. Теория «функциональных блоков» в работе мозга А. Р. Лурия

LMS-платформа – не предусмотрена

5.4 Содержание контрольно-оценочных мероприятий по направлениям воспитательной деятельности

Направления воспитательной деятельности сопрягаются со всеми результатами обучения компетенций по образовательной программе, их освоение обеспечивается содержанием всех дисциплин модулей.