



Министерство здравоохранения Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Рязанский государственный медицинский университет  
имени академика И.П. Павлова»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Утверждено решением ученого совета  
Протокол № 1 от 01.09.2023 г.

Фонд оценочных средств по дисциплине	«Физиология»
Образовательная программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа магистратуры по направлению подготовки 33.04.01 Промышленная фармация Профиль: Обеспечение качества лекарственных средств
Квалификация	магистр
Форма обучения	Заочная

Рязань, 2023

Разработчик: кафедра нормальной физиологии с курсом психофизиологии

ИОФ	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
М.М. Лапкин	доктор медицинских наук, профессор	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Заведующий кафедрой
Е.А. Трутнева	доцент, кандидат медицинских наук	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	доцент
Н.С.Бирченко	доцент, кандидат биологических наук	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	доцент

Рецензенты:

ИОФ	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
С.В. Булатецкий	доктор медицинских наук, доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	профессор
Н.В. Овчинникова	доцент, кандидат медицинских наук	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	доцент

Одобрено учебно-методической комиссией по специальности Фармация и Промышленная фармация

Протокол № 11 от 26.06.2023г.

Одобрено учебно-методическим советом.

Протокол № 10 от 27.06.2023г

## Фонды оценочных средств

### для проверки уровня сформированности компетенций по итогам освоения дисциплины

#### 1. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости

Примеры заданий в тестовой форме по теме «Особенности синаптического взаимодействия в органах и системах организма»:

- 1) Амплитуда постсинаптического потенциала нервно-мышечного синапса:
  1. прямо пропорциональна количеству высвобожденного нейромедиатора
  2. обратно пропорциональна количеству высвобожденного нейромедиатора
  3. не зависит от количества высвобождаемого нейромедиатора
  
- 2) Возникновение тормозного постсинаптического потенциала (ТПСП) определяют ионы:
  1. кальция и хлора,
  2. калия и хлора
  3. натрия
  
- 3) Выберите вещество, блокирующее тормозные синапсы:
  1. цАМФ,
  2. Адреналин,
  3. Стрихнин
  
- 4) Выберите вторичный посредник, синтез которого осуществляет аденилатциклаза:
  1. Инозитолтрифосфат,
  2. цАМФ,
  3. цГМФ,
  4. Арахидоновая кислота
  
- 5) Выберите вторичного посредника, синтез которого осуществляет гуанилатциклаза:
  1. Инозитолтрифосфат,
  2. цАМФ,
  3. цГМФ,
  4. Арахидоновая кислота

Ответ: 1-1; 2-2; 3-3; 4-2; 5-3.

Критерии оценки тестового контроля:

- Оценка «отлично» выставляется при выполнении без ошибок более 85 % заданий.
- Оценка «хорошо» выставляется при выполнении без ошибок более 65 % заданий.
- Оценка «удовлетворительно» выставляется при выполнении без ошибок более 50 % заданий.
- Оценка «неудовлетворительно» выставляется при выполнении без ошибок равного или менее 50 % заданий.

Примеры контрольных вопросов для собеседования по теме «Особенности синаптического взаимодействия в органах и системах организма»:

1. Синапс: определение понятия, строение. Классификация синапсов по разным признакам.
2. Этапы и механизм передачи сигнала в химическом синапсе.
3. Понятие медиатора, критерии медиатора. Понятие амбивалентного свойства медиатора.
4. Характеристика рецепторов субсинаптической мембраны в синапсах.
5. Физиологическая и фармакологическая регуляция синаптической передачи.
6. Сравнение физиологических свойств химического и электрического синапсов.

**Критерии оценки при собеседовании: для устного опроса (ответ на вопрос преподавателя):**

- Оценка "отлично" выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
- Оценка "хорошо" выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
- Оценка "удовлетворительно" выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.
- Оценка "неудовлетворительно" выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

**Примеры тем рефератов по дисциплине:**

- 1) Вещества синаптического действия и их классификация.
- 2) Лекарственные препараты, обладающие синаптическим эффектом применяемые в медицине.
- 3) Медиаторные системы мозга.
- 4) Механизмы действия гормонов на клетки мишени.
- 5) Гормональная регуляция репродуктивной функции.
- 6) Неспецифический адаптационный синдром (теория стресса Г.Селье).

**Критерии оценки реферата:**

- Оценка «отлично» выставляется, если реферат соответствует

всем требованиям оформления, представлен широкий библиографический список. Содержание реферата отражает собственный аргументированный взгляд студента на проблему. Тема раскрыта всесторонне, отмечается способность студента к интегрированию и обобщению данных первоисточников, присутствует логика изложения материала. Имеется иллюстративное сопровождение текста.

- Оценка «хорошо» выставляется, если реферат соответствует всем требованиям оформления, представлен достаточный библиографический список. Содержание реферата отражает аргументированный взгляд студента на проблему, однако отсутствует собственное видение проблемы. Тема раскрыта всесторонне, присутствует логика изложения материала.

- Оценка «удовлетворительно» выставляется, если реферат не полностью соответствует требованиям оформления, не представлен достаточный библиографический список. Аргументация взгляда на проблему не достаточно убедительна и не охватывает полностью современное состояние проблемы. Вместе с тем присутствует логика изложения материала.

- Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если тема реферата не раскрыта, отсутствует убедительная аргументация по теме работы, использовано не достаточное для раскрытия темы реферата количество литературных источников.

## **2. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

### **Форма промежуточной аттестации в 1 семестре – зачет**

#### **Порядок проведения промежуточной аттестации**

Процедура проведения и оценивания зачета

Зачет проходит в форме устного опроса. Студенту достается вариант билета путем собственного случайного выбора и предоставляется 20 минут на подготовку. Защита готового решения происходит в виде собеседования, на что отводится 15 минут. Билет состоит из 3 вопросов.

#### **Критерии сдачи зачета:**

«Зачтено» - выставляется при условии, если студент показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

«Не зачтено» - выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.

**Фонды оценочных средств  
для проверки уровня сформированности компетенций  
для промежуточной аттестации**

<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b> В результате изучения дисциплины студент должен:
<b>УК-4:</b>	<p><b>Знать:</b> основные закономерности анатомического строения органов и систем организма.</p> <p><b>Уметь:</b> объяснять сущность физиологических процессов, лежащих в основе функционирования организма.</p> <p><b>Владеть:</b> методами анализа экспериментальных данных и представления их в табличной и графической формах.</p>
<b>УК-6:</b>	<p><b>Знать:</b> основные методы оценки характеристик жизнедеятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> объяснять их значение для комплексной оценки состояния человека.</p> <p><b>Владеть:</b> методами оценки характеристик жизнедеятельности.</p>
<b>ПК-2:</b>	<p><b>Знать:</b> связь анатомического строения органов и систем организма с выполняемой функцией.</p> <p><b>Уметь:</b> объяснять системные механизмы регуляции.</p> <p><b>Владеть:</b> методами применения системного подхода.</p>

1. Понятие о контактной и дистантной регуляции в организме.
2. Варианты межклеточных взаимодействий.
3. Характеристика формообразующих контактов.
4. Характеристика информационных взаимодействий.
5. Мембранные молекулярные рецепторы.
6. Ядерные молекулярные рецепторы.
7. Общие представления о механизмах регуляции функций в организме.
8. Участие нейромедиаторов в регуляции функций организма (срочная реакция на отклонение).
9. Участие белково-пептидных гормонов в регуляции.
10. Участие стероидных гормонов в обеспечении гомеостаза.
11. Понятие синапса. История развития представлений о синаптической передаче.
12. Классификация синапсов.
13. Современные представления о структуре химического синапса и механизмы передачи сигналов в нем.
14. Понятия о веществах синаптического действия.
15. Структура и свойства электрических синапсов.
16. Нервные центры как пример популяций нервных клеток. Свойства нервных клеток.
17. Общие функции гормонов.
18. Классификация гормонов.
19. Общие механизмы действия гормонов на клетки мишени.
20. Регуляция выделения гормонов во внутреннюю среду организма.
21. Постоянство внутренней среды организма как условие «свободной» жизни. Понятие о гомеостазе.
22. Гомеостатические параметры и их виды.
23. Закономерности изменения гомеостатических параметров в онтогенезе и при изменении функционального состояния организма человека.
24. Системные механизмы гомеостаза.