



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	«Психофизиология»
Образовательная программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа специалитета по специальности 37.05.01 Клиническая психология
Квалификация	Клинический психолог
Форма обучения	Очная

РЯЗАНЬ, 2023

Разработчик (и): кафедра нормальной физиологии с курсом психофизиологии

ИОФ	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
М.М. Лапкин	к.м.н., профессор	ФГБОУ ВО РязГМУ им. И.П. Павлова	зав.кафедрой
Н.А. Куликова	к.б.н., доц.	ФГБОУ ВО РязГМУ им. И.П. Павлова	доцент

Рецензент (ы):

ИОФ	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
Ирина Вадимовна Моторина	кандидат педагогических наук, доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ им. И.П. Павлова	доцент
С. А. Шустова	к.м.н., доц.	ФГБОУ ВО РязГМУ им. И.П. Павлова	доцент

Одобрено учебно-методической комиссией по специальности Клиническая психология  
Протокол № 11 от 26.06.2023г.

Одобрено учебно-методическим советом.  
Протокол № 10 от 27.06.2023г.

**Фонды оценочных средств  
для проверки уровня сформированности компетенций (части компетенций)  
по итогам освоения дисциплины**

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

Пример билета для коллоквиума

**Билет № 2**

1. Условный рефлекс. Определение. Биологическая роль. Их отличие от безусловных. Классификация.
2. Теория И.П.Павлова о типах ВНД животных и человека. Темперамент

**Примеры ситуационных задач**

<b>Задача 1</b>	<b>Эталоны Ответ 1</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. У собаки выработали условный слюноотделительный рефлекс на условный раздражитель – круг. Затем, собаке предъявляли круг и эллипс, однако раздражитель в виде эллипса не подкреплялся (мясосухарный порошок не давитеали). Предположите дальнейшее развитие событий.</li><li>2. У собаки переполнен мочевой пузырь. Каким образом у нее изменится условнорефлекторная деятельность в камере условных рефлексов? Объясните свою точку зрения.</li><li>3. Студент выполнил учебный план по дисциплине в срок и сдал экзамен на «отлично». Предположите, какая эмоция возникла у студента в данной ситуации. Объясните механизм с позиций теории П.К. Анохина.</li><li>4. Человека разбудили, и он рассказал, что видел сон. Предположите, в какую фазу сна разбудили человека? Объясните, что происходит в эту фазу с организмом.</li><li>5. В левую сонную артерию ввели амитал натрия. Предположите последствия.</li><li>6. У собаки со слабыми процессами возбуждения и торможения вырабатывают условный положительный рефлекс на звуковой сигнал. Звуковой сигнал</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. В данных условиях развивается дифференцировочное торможение, на предъявление эллипса слюноотделения не будет, а на предъявление круга – будет.</li><li>2. У собаки развивается безусловнорефлекторное внешнее торможение условных рефлексов. Наполненный мочевой пузырь в данном случае является «негаснущим тормозом».</li><li>3. У студента возникла положительная эмоция в результате согласования в АРД.</li><li>4. В парадоксальную фазу, фаза быстрого движения глаз, на ЭЭГ регистрируется бета- ритм. Сновидения характерны для этой фазы.</li><li>5. Нарушаются функции левого полушария. У большинства праворуких исчезнет речь, способность абстрактно мыслить, и движения правой части тела.</li><li>6. У животных со слабой нервной системой (оранжерейный тип) в условиях сильной стимуляции может развиваться невроз.</li><li>7. У животных с инертным типом нервных процессов может развиваться невроз у условиях постоянной смены сигнальности раздражителей.</li></ol>

<p>постепенно с каждым разом усиливаются. Предположите развитие событий. Объясните свою позицию.</p> <p>7. У собаки с инертным типом ВНД выработали дифференцированное торможение. Затем сигнальное значение раздражителей начали менять. Предположите развитие событий. Объясните свою позицию.</p>	
--	--

### Пример тестовых заданий

#### по теме «Системная организация поведенческого акта»

1. Принцип детерминизма (причинности) является основным принципом
  - 1) теории функциональных систем
  - 2) клеточной теории
  - 3) рефлекторной теории
2. Приспособительное (адаптивное) значение ответной реакции организма объясняет теория
  - 1) функциональных систем
  - 2) клеточная
  - 3) рефлекторная
3. Теория функциональных систем создана и разработана в России
  - 1) И.М.Сеченовым
  - 2) И.П.Павловым
  - 3) П.К.Анохиным
  - 4) А.А.Ухтомским
4. Принцип взаимодействия элементов для достижения полезных приспособительных результатов обеспечивается механизмами
  - 1) рефлекторной дуги
  - 2) функциональной системы
  - 3) скелетной мышцы
  - 4) нервного ствола
5. Полезный приспособительный результат деятельности функциональной системы является
  - 1) системообразующим фактором
  - 2) раздражителем для рефлекторной реакции
  - 3) реакцией эффектора на нервные влияния
  - 4) реакцией рецепторов на раздражители внешней среды
6. Функциональная система – это .... организация структур и механизмов для достижения полезного приспособительного результата
  - 1) консервативная
  - 2) динамическая
  - 3) устойчивая
  - 4) стохастическая
7. Любой целенаправленный поведенческий акт начинается этапом
  - 1) принятия решения
  - 2) поведением

3) акцептором результатов поведения

4) афферентного синтеза

8. Афферентный синтез любой функциональной системы заканчивается этапом

1) целенаправленного поведения

2) принятия решения

3) акцептором результатов поведения

4) доминирующей мотивацией

9. Оценочным механизмом достижения полезного приспособительного результата любой функциональной системы является этап

1) принятия решения

2) афферентного синтеза

3) акцептора результата действия

4) формирования программы действия

10. Отклонение какой-либо константы внутренней среды организма от уровня, обеспечивающего нормальную жизнедеятельность организма, называют

1) мотивация

2) биологическая потребность

3) эмоция

4) обстановочная афферентация

#### «Аналитико-синтетическая деятельность мозга»

1. Индивидуальным, приобретенным рефлексом является:

1) аксон-рефлекс

2) безусловный рефлекс

**3) условный рефлекс**

ориентировочно-исследовательский рефлекс

2. Все рефлекторные реакции были разделены на безусловные и условные

1) К.Бернаром

**2) И.Павловым**

3) И.Сеченовым

4) К.Людвигом

3. Метод условных рефлексов, как метод изучения функций коры больших полушарий, разработал

1) К.Людвиг

2) И.Сеченов

3) К.Бернар

**4) И.Павлов**

5) З.Фрейд

4. Условный рефлекс отличается от безусловного тем, что он

1) постоянный

**2) временный**

3) врожденный

4) имеет врожденную рефлекторную дугу

5. Безусловный рефлекс отличается от условного тем, что он

**1) постоянный**

2) временный

3) не имеет готовой рефлекторной дуги

4) не имеет специального рецептивного поля

6. Условный рефлекс, в отличие от безусловного, для своего осуществления требует обязательного участия

1) спинного мозга

**2) коры больших полушарий**

- 3) среднего мозга
- 4) гипоталамуса
7. Условный рефлекс, в отличие от безусловного, может возникать при действии раздражителей
  - 1) **на любое рецептивное поле**
  - 2) на определенное рецептивное поле
  - 3) на рецепторы глаз
  - 4) на рецепторы кожи
8. Безусловный рефлекс, в отличие от условного рефлекса, является
  - 1) Индивидуальным
  - 2) популяционным
  - 3) **видовым**
9. Условный рефлекс вырабатывается на основе
  - 1) мигательного рефлекса
  - 2) безусловного рефлекса
  - 3) условного рефлекса 1 порядка
  - 4) конечного рефлекса
10. Раздражитель, способный вызвать условный рефлекс, имеет для организма характер:
  - 1) оборонительный
  - 2) корригирующий
  - 3) **сигнальный (предупредительный)**
  - 4) пищевой
11. Биологическое значение условных рефлексов состоит:
  - 1) в реакции организма на прошлые события
  - 2) **в подготовке организма к будущему биологически важному событию**
  - 3) в реакцию организма на текущую ситуацию
12. Биологическое значение безусловных рефлексов состоит:
  - 1) в реакции организма на прошлые события
  - 2) в подготовке организма к будущему биологически важному событию
  - 3) **в реакцию организма на текущую ситуацию**
13. Для образования классического условного рефлекса необходимо действие на организм.... Раздражителей
  - 1) одного
  - 2) **двух**
  - 3) трех
  - 4) четырех
14. Для образования классического условного рефлекса необходимо, чтобы безусловный раздражитель по отношению к условному раздражителю подавался во времени:
  - 1) одновременно
  - 2) раньше
  - 3) **позже**
15. Условные рефлексы, в которых условный сигнал является каким-либо свойством, качеством безусловного раздражителя, называют
  - 1) искусственными
  - 2) совпадающими
  - 3) **натуральными**
  - 4) рефлексами I порядка
16. Условные рефлексы III порядка вырабатываются на основе условного рефлекса
  - 1) II порядка
  - 2) I порядка
  - 3) **IV порядка**
17. Движение собаки к кормушке при включении условного сигнала (звонка) является УР

- 1) **положительным**
  - 2) отрицательным
18. Отрицательные УР – это такие рефлексы, у которых условный сигнал вызывает у животных реакции, направленные
- 1) на сближение с безусловным раздражителем
  - 2) удаление от безусловного раздражителя
19. Условные рефлексы, у которых безусловный раздражитель действует через 1 сек после начала действия условного сигнала, называют
- 1) совпадающим
  - 2) слуховым
  - 3) запаздывающим
20. Условные рефлексы, у которых безусловный раздражитель действует через 60 сек после начала действия условного сигнала, называют
- 2) совпадающим
  - 3) слуховым
  - 4) запаздывающим
21. Условные рефлексы, у которых безусловный раздражитель действует после окончания действия условного сигнала, называют
- 1) совпадающим
  - 2) слуховым
  - 3) запаздывающим
22. Ежедневно повторяющиеся, следующие в строго определенном порядке в определенной временной последовательности условные рефлексы приводят к формированию ... в коре больших полушарий
- 1) динамического стереотипа
  - 2) инстинктов
  - 3) комплексного условного рефлекса
23. Динамический стереотип является характерной особенностью нервной деятельности:
- 1) животных со слабо развитой центральной нервной системой
  - 2) животных с хорошо развитой центральной нервной системой и человека
24. Динамические стереотипы жизни организма (человека) в неизменных (постоянных) условиях
- 1) затрудняют
  - 2) облегчают
  - 3) не изменяют
25. К безусловно-рефлекторному корковому торможению не относится торможение
- 1) запредельное
  - 2) внешнее
  - 3) угасательное
26. Запредельное корковое торможение выполняет в организме функцию:
- 1) переключательную
  - 2) направляющую
  - 3) побудительную (мотивация)
  - 4) охранительную (защитную)
27. К условно-рефлекторному (внутреннему) торможению не относится торможение
- 1) угасательное
  - 2) дифференцировочное
  - 3) внешнее
  - 4) запаздывающее
28. Для выработки внутреннего торможения необходимо, чтобы безусловное раздражение в условном рефлексе:
- 1) не изменялось

- 2) отсутствовало
  - 3) увеличилось
29. Дифференцировочное торможение относится к корковому торможению
- 1) условно-рефлекторному
  - 2) внешнему
  - 3) запредельному
  - 4) безусловно-рефлекторному
30. Запоздывающее торможение обеспечивает более точную условную реакцию:
- 1) в пространстве
  - 2) во времени.

**Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.**

**Текущая аттестация проводится на занятиях**

*Формы проведения текущей аттестации:*

- Тестирование
- Устный опрос
- Письменный опрос
- Решение ситуационных задач

*Оценочные средства текущей аттестации:*

- Тесты по разделам /темам (компьютерное тестирование Simulator)
- Вопросы для подготовки к занятиям
- Оформление отчета по практической работе (протоколы)

**Рубежная аттестация – коллоквиум**

*Формы проведения рубежной аттестации:*

- Устный опрос
- Письменный опрос

*Оценочные средства рубежной аттестации:*

- Вопросы для подготовки к коллоквиуму по разделам/темам
- Билеты, ситуационные задачи для коллоквиума

**Промежуточная аттестация – зачет**

*Формы проведения промежуточной аттестации:*

- Устный опрос

*Оценочные средства промежуточной аттестации:*

- Контрольные вопросы для подготовки к зачету
- Билеты для зачета

**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 видеоизменении 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.

**Для стандартизированного контроля (тестовые задания с эталоном ответа):**

- 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.

**Для оценки решения ситуационной задачи:**

- Оценка «отлично» выставляется, если задача решена грамотно, ответы на вопросы сформулированы четко. Эталонный ответ полностью соответствует решению студента, которое хорошо обосновано теоретически.

- Оценка «хорошо» выставляется, если задача решена, ответы на вопросы сформулированы не достаточно четко. Решение студента в целом соответствует эталонному ответу, но не достаточно хорошо обосновано теоретически.

- Оценка «удовлетворительно» выставляется, если задача решена не полностью, ответы не содержат всех необходимых обоснований решения.

- Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если задача не решена или имеет грубые теоретические ошибки в ответе на поставленные вопросы

**Для оценки рефератов:**

- 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.

**Для оценки презентаций:**

- Оценка «отлично» выставляется, если содержание является строго научным. Иллюстрации (графические, музыкальные, видео) усиливают эффект восприятия текстовой части информации. Орфографические, пунктуационные, стилистические ошибки отсутствуют. Наборы числовых данных проиллюстрированы графиками и диаграммами, причем в наиболее адекватной форме. Информация является актуальной и современной. Ключевые слова в тексте выделены.

- Оценка «хорошо» выставляется, если содержание в целом является научным. Иллюстрации (графические, музыкальные, видео) соответствуют тексту. Орфографические, пунктуационные, стилистические ошибки практически отсутствуют. Наборы числовых данных проиллюстрированы графиками и диаграммами. Информация является актуальной и современной. Ключевые слова в тексте выделены.

- Оценка «удовлетворительно» выставляется, если содержание включает в себя элементы научности. Иллюстрации (графические, музыкальные, видео) в определенных случаях соответствуют тексту. Есть орфографические, пунктуационные, стилистические ошибки. Наборы числовых данных чаще всего проиллюстрированы графиками и диаграммами. Информация является актуальной и современной. Ключевые слова в тексте чаще всего выделены.

- Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если содержание не является научным. Иллюстрации (графические, музыкальные, видео) не соответствуют тексту. Много орфографических, пунктуационных, стилистических ошибок. Наборы числовых данных не проиллюстрированы графиками и диаграммами. Информация не представляется актуальной и современной. Ключевые слова в тексте не выделены.

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

**Форма промежуточной аттестации в 3 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 (I). Билет состоит из 2 вопросов (II),. Критерии сдачи зачета (III):*

*«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 (части компетенций)**

**для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

**ОК-1**

Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу

**1) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать» (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты):**

**Пример тестовых заданий**

**по теме «Системная организация поведенческого акта»**

1. Принцип детерминизма (причинности) является основным принципом теории функциональных систем
  - 1) клеточной теории
  - 2) рефлекторной теории
  - 3) Приспособительное (адаптивное) значение ответной реакции организма объясняет теория
    - 1) функциональных систем
    - 2) клеточная
    - 3) рефлекторная
8. Теория функциональных систем создана и разработана в России
  - 1) И.М.Сеченовым
  - 2) И.П.Павловым
  - 3) П.К.Анохиным
  - 4) А.А.Ухтомским
9. Принцип взаимодействия элементов для достижения полезных приспособительных результатов обеспечивается механизмами
  - 1) рефлекторной дуги
  - 2) функциональной системы
  - 3) скелетной мышцы
  - 4) нервного ствола
10. Полезный приспособительный результат деятельности функциональной системы является
  - 1) системообразующим фактором
  - 2) раздражителем для рефлекторной реакции
  - 3) реакцией эффектора на нервные влияния
  - 4) реакцией рецепторов на раздражители внешней среды
11. Функциональная система – это .... организация структур и механизмов для достижения полезного приспособительного результата
  - 1) консервативная
  - 2) динамическая
  - 3) устойчивая
  - 4) стохастическая
7. Любой целенаправленный поведенческий акт начинается этапом
  - 5) принятия решения
  - 6) поведением
  - 7) акцептором результатов поведения
  - 8) афферентного синтеза
8. Афферентный синтез любой функциональной системы заканчивается этапом
  - 5) целенаправленного поведения
  - 6) принятия решения
  - 7) акцептором результатов поведения
  - 8) доминирующей мотивацией
9. Оценочным механизмом достижения полезного приспособительного результата любой функциональной системы является этап
  - 5) принятия решения
  - 6) афферентного синтеза

- 7) акцептора результата действия
- 8) формирования программы действия

10. Отклонение какой-либо константы внутренней среды организма от уровня, обеспечивающего нормальную жизнедеятельность организма, называют

- 5) мотивация
- 6) биологическая потребность
- 7) эмоция
- 8) обстановочная афферентация

#### **«Аналитико-синтетическая деятельность мозга»**

1. Индивидуальным, приобретенным рефлексом является:
  - 1) аксон-рефлекс
  - 2) безусловный рефлекс
  - 3) условный рефлекс
  - ориентировочно-исследовательский рефлекс
20. Все рефлекторные реакции были разделены на безусловные и условные
  - 5) К Бернаром
  - 6) И.Павловым
  - 7) И.Сеченовым
  - 8) К.Людвигом
21. Метод условных рефлексов, как метод изучения функций коры больших полушарий, разработал
  - 1) К.Людвиг
  - 2) И.Сеченов
  - 3) К.Бернар
  - 4) И.Павлов
  - 5) З.Фрейд
22. Условный рефлекс отличается от безусловного тем, что он
  - 1) постоянный
  - 2) временный
  - 3) врожденный
  - 4) имеет врожденную рефлекторную дугу
23. Безусловный рефлекс отличается от условного тем, что он
  - 1) постоянный
  - 2) временный
  - 3) не имеет готовой рефлекторной дуги
  - 4) не имеет специального рецептивного поля
24. Условный рефлекс, в отличие от безусловного, для своего осуществления требует обязательного участия
  - 1) спинного мозга
  - 2) коры больших полушарий
  - 3) среднего мозга
  - 4) гипоталамуса
25. Условный рефлекс, в отличие от безусловного, может возникать при действии раздражителей
  - 1) на любое рецептивное поле
  - 2) на определенное рецептивное поле
  - 3) на рецепторы глаз
  - 4) на рецепторы кожи
26. Безусловный рефлекс, в отличие от условного рефлекса, является
  - 1) Индивидуальным
  - 2) популяционным

- 3) видовым
27. Условный рефлекс вырабатывается на основе
- 1) мигательного рефлекса
  - 2) безусловного рефлекса
  - 3) условного рефлекса 1 порядка
  - 4) конечного рефлекса
28. Раздражитель, способный вызвать условный рефлекс, имеет для организма характер:
- 1) оборонительный
  - 2) корректирующий
  - 3) сигнальный (предупредительный)
  - 4) пищевой
29. Биологическое значение условных рефлексов состоит:
- 1) в реакции организма на прошлые события
  - 2) в подготовке организма к будущему биологически важному событию
  - 3) в реакцию организма на текущую ситуацию
30. Биологическое значение безусловных рефлексов состоит:
- 1) в реакции организма на прошлые события
  - 2) в подготовке организма к будущему биологически важному событию
  - 3) в реакцию организма на текущую ситуацию
31. Для образования классического условного рефлекса необходимо действие на организм.... Раздражителей
- 1) одного
  - 2) двух
  - 3) трех
  - 4) четырех
32. Для образования классического условного рефлекса необходимо, чтобы безусловный раздражитель по отношению к условному раздражителю подавался во времени:
- 1) одновременно
  - 2) раньше
  - 3) позже
33. Условные рефлексы, в которых условный сигнал является каким-либо свойством, качеством безусловного раздражителя, называют
- 1) искусственными
  - 2) совпадающими
  - 3) натуральными
  - 4) рефлексами I порядка
34. Условные рефлексы III порядка вырабатываются на основе условного рефлекса
- 1) II порядка
  - 2) I порядка
  - 3) IV порядка
35. Движение собаки к кормушке при включении условного сигнала (звонка) является УР
- 1) положительным
  - 2) отрицательным
36. Отрицательные УР – это такие рефлексы, у которых условный сигнал вызывает у животных реакции, направленные
- 1) на сближение с безусловным раздражителем
  - 2) удаление от безусловного раздражителя
37. Условные рефлексы, у которых безусловный раздражитель действует через 1 сек после начала действия условного сигнала, называют
- 1) совпадающим
  - 2) слуховым
  - 3) запаздывающим

20. Условные рефлексы, у которых безусловный раздражитель действует через 60 сек после начала действия условного сигнала, называют
- 5) совпадающим
  - 6) слуховым
  - 7) запаздывающим
31. Условные рефлексы, у которых безусловный раздражитель действует после окончания действия условного сигнала, называют
- 1) совпадающим
  - 2) слуховым
  - 3) запаздывающим
32. Ежедневно повторяющиеся, следующие в строго определенном порядке в определенной временной последовательности условные рефлексы приводят к формированию ... в коре больших полушарий
- 1) динамического стереотипа
  - 2) инстинктов
  - 3) комплексного условного рефлекса
33. Динамический стереотип является характерной особенностью нервной деятельности:
- 1) животных со слабо развитой центральной нервной системой
  - 2) животных с хорошо развитой центральной нервной системой и человека
34. Динамические стереотипы жизнь организма (человека) в неизменных (постоянных) условиях
- 1) затрудняют
  - 2) облегчают
  - 3) не изменяют
35. К безусловно-рефлекторному корковому торможению не относится торможение
- 1) запредельное
  - 2) внешнее
  - 3) угасательное
36. Запредельное корковое торможение выполняет в организме функцию:
- 1) переключательную
  - 2) направляющую
  - 3) побудительную (мотивация)
  - 4) охранительную (защитную)
37. К условно-рефлекторному (внутреннему) торможению не относится торможение
- 1) угасательное
  - 2) дифференцировочное
  - 3) внешнее
  - 4) запаздывающее
38. Для выработки внутреннего торможения необходимо, чтобы безусловное раздражение в условном рефлексе:
- 1) не изменялось
  - 2) отсутствовало
  - 3) увеличилось
39. Дифференцировочное торможение относится к корковому торможению
- 1) условно-рефлекторному
  - 2) внешнему
  - 3) запредельному
  - 4) безусловно-рефлекторному
40. Запаздывающее торможение обеспечивает более точную условную реакцию:
- 1) в пространстве
  - 2) во времени.

2. Представления И.П.Павлова о низшей и высшей нервной деятельности /ННД и ВНД/. Современные представления о ВНД.
3. Методологические принципы изучения ВНД. Аналитический и системные подходы.
4. Методы изучения ВНД /методы изучения поведения и методы изучения мозга/.
5. Поведение. Определение. Классификация.
6. Врожденная поведенческая деятельность организма. Классификация безусловных рефлексов.
7. Сложнейшие безусловные рефлексы животных /инстинкты/. Особенности проявления. «Ключевые раздражители». Поисковая и завершающая фаза.
8. Обучение. Определение. Классификация форм обучения.
9. Неассоциативное /облигатное/ обучение.
10. Ассоциативное обучение животных и человека.
11. Когнитивное обучение.
12. Условные рефлексы. Определение. Биологическая роль. Их отличие от безусловных рефлексов. Классификация условных рефлексов.
13. Правила образования и стадии выработки условных рефлексов.
14. Физиологическая основа образования условных рефлексов /И.П.Павлов, Э.А.Асратян, П.К.Анохин/.
15. Системность в работе коры больших полушарий головного мозга. Представление о динамическом стереотипе /И.П.Павлов/.
16. Виды коркового торможения. «Закон силовых отношений».
17. Фазовые состояния при развитии коркового торможения.
18. Теория И.П.Павлова о типах ВНД животных и человека. Темперамент.
19. Представление о специальных типах ВНД человека, базирующееся на теории о первой и второй сигнальных системах действительности.
20. Особенности ВНД человека. Понятие о первой и второй сигнальных системах отражения действительности.
21. Мозг и сознание. Речь и сознание. Функции речи.
22. Представление об экспериментальных неврозах: понятие, классификация, методы получения, физиологические подходы к коррекции состояния животных, находящихся в невротическом состоянии.
23. Методы в психофизиологических исследованиях.
24. Функциональная система как механизм целенаправленного поведения. Основные этапы поведенческого акта и соответствующие им узловые механизмы ФС.
25. Принципы построения функциональной системы П.К. Анохина.
26. Понятие афферентного синтеза: его элементы, роль каждого.
27. Принятие решения как заключительный этап афферентного синтеза.
28. Акцептор результата и программа действия, их роль в формировании поведения.
29. Понятие сенсорной системы, уровни обработки сенсорной информации; специфические и неспецифические афферентные каналы.
30. Функциональные состояния. Классификация, нейрофизиологические механизмы.
31. Функциональные состояния, роль модулирующей системы мозга.
32. Подходы к изучению функциональных состояний. Связь функционального состояния и результативности деятельности.
33. Факторы, влияющие на функциональное состояние. Индикаторы функциональных состояний.
34. Модулирующая система мозга и сознание.
35. Внимание и его проблема в психофизиологии. Виды внимания и их характеристики, нейрофизиологические механизмы
36. Сон как состояние, физиологические механизмы сна, психическая активность во сне.
37. Стресс как функциональное состояние, стадии, механизмы.

38. Определение мотивации, их виды. Роль биологических мотиваций. Общие свойства различных видов мотиваций.
39. Определение эмоции, их виды и функции, механизмы возникновения.
40. Физиологическое выражение эмоций. Нейроанатомия и нейрохимия эмоций.
41. Роль эмоций в системных механизмах целенаправленного поведения.
42. Роль мотиваций в системных механизмах целенаправленного поведения.
43. Роль памяти в системных механизмах целенаправленного поведения.
44. Психофизиология памяти, определение, классификация.
45. Механизмы кратковременной и долговременной памяти
46. Психомоторика. Управление движениями.
47. Функциональная асимметрия мозга. Значение ее в формировании поведения человека.

**2) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь» (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения):**

**Примеры ситуационных задач**

8. Тетродотоксин – яд, блокирующий потенциалзависимые натриевые каналы. Как повлияет яд на мембранный потенциал покоя
9. Миелиновый нерв раздражают с частотой 10, 100, 1000 раз в секунду раздражителем пороговой силы. Предположите варианты ответных реакций, если длительность потенциала действия 1 мс. Обоснуйте.
10. У собаки выработали условный слюноотделительный рефлекс на условный раздражитель – круг. Затем, собаке предъявляли круг и эллипс, однако раздражитель в виде эллипса не подкреплялся (мясосухарный порошок не давитеали). Предположите дальнейшее развитие событий.
11. У собаки переполнен мочевой пузырь. Каким образом у нее изменится условнорефлекторная деятельность в камере условных рефлексов? Объясните свою точку зрения.
12. Студент выполнил учебный план по дисциплине в срок и сдал экзамен на «отлично». Предположите, какая эмоция возникла у студента в данной ситуации. Объясните механизм с позиций теории П.К. Анохина.
13. Человека разбудили, и он рассказал, что видел сон. Предположите, в какую фазу сна разбудили человека? Объясните, что происходит в эту фазу с организмом.
14. В левую сонную артерию ввели амитал натрия. Предположите последствия.
15. У собаки со слабыми процессами возбуждения и торможения вырабатывают условный положительный рефлекс на звуковой сигнал. Звуковой сигнал постепенно с каждым разом усиливают. Предположите развитие событий. Объясните свою позицию.
16. У собаки с инертным типом ВНД выработали дифференцировочное торможение. Затем сигнальное значение раздражителей начали менять. Предположите развитие событий. Объясните свою позицию.

Для оценивания результатов обучения в виде **умений** используются практические задания, которые предполагают решение в одно или два действия. К ним можно отнести: ситуационные задачи с коротким ответом или простым действием; задания по выполнению конкретных действий.

Типы практических заданий:

- задания на установление правильной последовательности, взаимосвязанности действий, выяснения влияния различных факторов на результаты выполнения задания;
- установление последовательности (описать алгоритм выполнения действия);
- нахождение ошибок в последовательности (определить правильный вариант последовательности действий);
- указать возможное влияние факторов на последствия реализации умения и т.д.



**3) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть»** (решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе практической деятельности):

Для оценивания результатов обучения используются комплексные задания, которые требуют многоходовых решений, как в типичной, так и в нестандартной ситуациях. Это задания в открытой форме, требующие поэтапного решения и развернутого ответа, на выполнение практических действий или лабораторных работ.

Типы комплексных заданий:

- задания на принятие решения в нестандартной ситуации (ситуации выбора, многоальтернативности решений, проблемной ситуации);
- задания на оценку последствий принятых решений;
- задания на оценку эффективности выполнения действия.

Примеры применения категории «владеть»:

- навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений;
- иностранным языком в объеме, необходимом для возможности получения информации из зарубежных источников;
- опытом выражения своих мыслей и мнения в межличностном и деловом общении на иностранном языке;
- навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения;
- методиками планирования и разработки медико-биологических экспериментов;
- методами математического аппарата, биометрическими методами обработки;
- методами работы в различных операционных системах, с базами данных с экспертными системами;
- экспериментальными навыками для исследования физиологических функций организма в норме;

Защита (именно защита, то есть, умение обосновать полученные результаты и вывод, а не простое написание!) протоколов выполнения практических работ, а также решение ситуационных задач с несколькими разноплановыми вопросами.

## **ПК—11.**

Способностью организовывать условия трудовой деятельности с учетом индивидуально-личностных возможностей работника с целью снижения риска последствий нервно-психического напряжения, стресса, предупреждения психосоматических заболеваний

**1) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать»** (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты):

### **Пример тестовых заданий**

**по теме «Системная организация поведенческого акта»**

1. Принцип детерминизма (причинности) является основным принципом

- 1) теории функциональных систем
- 2) клеточной теории
- 3) рефлексорной теории

12. Приспособительное (адаптивное) значение ответной реакции организма объясняет теория

- 1) функциональных систем
- 2) клеточная

- 3) рефлекторная
13. Теория функциональных систем создана и разработана в России
- 1) И.М.Сеченовым
- 2) И.П.Павловым
- 3) П.К.Анохиным
- 4) А.А.Ухтомским
14. Принцип взаимодействия элементов для достижения полезных приспособительных результатов обеспечивается механизмами
- 1) рефлекторной дуги
- 2) функциональной системы
- 3) скелетной мышцы
- 4) нервного ствола
15. Полезный приспособительный результат деятельности функциональной системы является
- 1) системообразующим фактором
- 2) раздражителем для рефлекторной реакции
- 3) реакцией эффектора на нервные влияния
- 4) реакцией рецепторов на раздражители внешней среды
16. Функциональная система – это .... организация структур и механизмов для достижения полезного приспособительного результата
- 1) консервативная
- 2) динамическая
- 3) устойчивая
- 4) стохастическая
7. Любой целенаправленный поведенческий акт начинается этапом
- 9) принятия решения
- 10) поведением
- 11) акцептором результатов поведения
- 12) афферентного синтеза
8. Афферентный синтез любой функциональной системы заканчивается этапом
- 9) целенаправленного поведения
- 10) принятия решения
- 11) акцептором результатов поведения
- 12) доминирующей мотивацией
9. Оценочным механизмом достижения полезного приспособительного результата любой функциональной системы является этап
- 9) принятия решения
- 10) афферентного синтеза
- 11) акцептора результата действия
- 12) формирования программы действия
10. Отклонение какой-либо константы внутренней среды организма от уровня, обеспечивающего нормальную жизнедеятельность организма, называют
- 9) мотивация
- 10) биологическая потребность
- 11) эмоция
- 12) обстановочная афферентация

**«Аналитико-синтетическая деятельность мозга»**

1. Индивидуальным, приобретенным рефлексом является:
- 1) аксон-рефлекс
- 2) безусловный рефлекс
- 3) условный рефлекс

- ориентировочно-исследовательский рефлекс
38. Все рефлекторные реакции были разделены на безусловные и условные
- 9) К.Бернаром
  - 10) И.Павловым
  - 11) И.Сеченовым
  - 12) К.Людвигом
39. Метод условных рефлексов, как метод изучения функций коры больших полушарий, разработал
- 1) К.Людвиг
  - 2) И.Сеченов
  - 3) К.Бернар
  - 4) И.Павлов
  - 5) З.Фрейд
40. Условный рефлекс отличается от безусловного тем, что он
- 1) постоянный
  - 2) временный
  - 3) врожденный
  - 4) имеет врожденную рефлекторную дугу
41. Безусловный рефлекс отличается от условного тем, что он
- 1) постоянный
  - 2) временный
  - 3) не имеет готовой рефлекторной дуги
  - 4) не имеет специального рецептивного поля
42. Условный рефлекс, в отличие от безусловного, для своего осуществления требует обязательного участия
- 1) спинного мозга
  - 2) коры больших полушарий
  - 3) среднего мозга
  - 4) гипоталамуса
43. Условный рефлекс, в отличие от безусловного, может возникать при действии раздражителей
- 1) на любое рецептивное поле
  - 2) на определенное рецептивное поле
  - 3) на рецепторы глаз
  - 4) на рецепторы кожи
44. Безусловный рефлекс, в отличие от условного рефлекса, является
- 1) индивидуальным
  - 2) популяционным
  - 3) видовым
45. Условный рефлекс вырабатывается на основе
- 1) мигательного рефлекса
  - 2) безусловного рефлекса
  - 3) условного рефлекса 1 порядка
  - 4) конечного рефлекса
46. Раздражитель, способный вызвать условный рефлекс, имеет для организма характер:
- 1) оборонительный
  - 2) корригирующий
  - 3) сигнальный (предупредительный)
  - 4) пищевой
47. Биологическое значение условных рефлексов состоит:
- 1) в реакции организма на прошлые события
  - 2) в подготовке организма к будущему биологически важному событию

- 3) в реакцию организма на текущую ситуацию
48. Биологическое значение безусловных рефлексов состоит:
- 1) в реакции организма на прошлые события
  - 2) в подготовке организма к будущему биологически важному событию
  - 3) в реакцию организма на текущую ситуацию
49. Для образования классического условного рефлекса необходимо действие на организм.... Раздражителей
- 1) одного
  - 2) двух
  - 3) трех
  - 4) четырех
50. Для образования классического условного рефлекса необходимо, чтобы безусловный раздражитель по отношению к условному раздражителю подавался во времени:
- 1) одновременно
  - 2) раньше
  - 3) позже
51. Условные рефлексы, в которых условный сигнал является каким-либо свойством, качеством безусловного раздражителя, называют
- 1) искусственными
  - 2) совпадающими
  - 3) натуральными
  - 4) рефлексами I порядка
52. Условные рефлексы III порядка вырабатываются на основе условного рефлекса
- 1) II порядка
  - 2) I порядка
  - 3) IV порядка
53. Движение собаки к кормушке при включении условного сигнала (звонка) является УР
- 1) положительным
  - 2) отрицательным
54. Отрицательные УР – это такие рефлексы, у которых условный сигнал вызывает у животных реакции, направленные
- 1) на сближение с безусловным раздражителем
  - 2) удаление от безусловного раздражителя
55. Условные рефлексы, у которых безусловный раздражитель действует через 1 сек после начала действия условного сигнала, называют
- 1) совпадающим
  - 2) слуховым
  - 3) запаздывающим
20. Условные рефлексы, у которых безусловный раздражитель действует через 60 сек после начала действия условного сигнала, называют
- 8) совпадающим
  - 9) слуховым
  - 10) запаздывающим
41. Условные рефлексы, у которых безусловный раздражитель действует после окончания действия условного сигнала, называют
- 1) совпадающим
  - 2) слуховым
  - 3) запаздывающим
42. Ежедневно повторяющиеся, следующие в строго определенном порядке в определенной временной последовательности условные рефлексы приводят к формированию ... в коре больших полушарий
- 1) динамического стереотипа

- 2) инстинктов
- 3) комплексного условного рефлекса
43. Динамический стереотип является характерной особенностью нервной деятельности:
  - 1) животных со слабо развитой центральной нервной системой
  - 2) животных с хорошо развитой центральной нервной системой и человека
44. Динамические стереотипы жизни организма (человека) в неизменных (постоянных) условиях
  - 1) затрудняют
  - 2) облегчают
  - 3) не изменяют
45. К безусловно-рефлекторному корковому торможению не относится торможение
  - 1) запредельное
  - 2) внешнее
  - 3) угасательное
46. Запредельное корковое торможение выполняет в организме функцию:
  - 1) переключательную
  - 2) направляющую
  - 3) побудительную (мотивация)
  - 4) охранительную (защитную)
47. К условно-рефлекторному (внутреннему) торможению не относится торможение
  - 1) угасательное
  - 2) дифференцировочное
  - 3) внешнее
  - 4) запаздывающее
48. Для выработки внутреннего торможения необходимо, чтобы безусловное раздражение в условном рефлексе:
  - 1) не изменялось
  - 2) отсутствовало
  - 3) увеличилось
49. Дифференцировочное торможение относится к корковому торможению
  - 1) условно-рефлекторному
  - 2) внешнему
  - 3) запредельному
  - 4) безусловно-рефлекторному
50. Запаздывающее торможение обеспечивает более точную условную реакцию:
  - 1) в пространстве
  - 2) во времени.

48. Представления И.П.Павлова о низшей и высшей нервной деятельности /ННД и ВНД/.  
Современные представления о ВНД.

49. Методологические принципы изучения ВНД. Аналитический и системные подходы.

50. Методы изучения ВНД /методы изучения поведения и методы изучения мозга/.

51. Поведение. Определение. Классификация.

52. Врожденная поведенческая деятельность организма. Классификация безусловных рефлексов.

53. Сложнейшие безусловные рефлексы животных /инстинкты/. Особенности проявления. «Ключевые раздражители». Поисковая и завершающая фаза.

54. Обучение. Определение. Классификация форм обучения.

55. Неассоциативное /облигатное/ обучение.

56. Ассоциативное обучение животных и человека.

57. Когнитивное обучение.

58. Условные рефлексы. Определение. Биологическая роль. Их отличие от безусловных рефлексов. Классификация условных рефлексов.
59. Правила образования и стадии выработки условных рефлексов.
60. Физиологическая основа образования условных рефлексов /И.П.Павлов, Э.А.Асратян, П.К.Анохин/.
61. Системность в работе коры больших полушарий головного мозга. Представление о динамическом стереотипе /И.П.Павлов/.
62. Виды коркового торможения. «Закон силовых отношений».
63. Фазовые состояния при развитии коркового торможения.
64. Теория И.П.Павлова о типах ВНД животных и человека. Темперамент.
65. Представление о специальных типах ВНД человека, базирующееся на теории о первой и второй сигнальных системах действительности.
66. Особенности ВНД человека. Понятие о первой и второй сигнальных системах отражения действительности.
67. Мозг и сознание. Речь и сознание. Функции речи.
68. Представление об экспериментальных неврозах: понятие, классификация, методы получения, физиологические подходы к коррекции состояния животных, находящихся в невротическом состоянии.
69. Методы в психофизиологических исследованиях.
70. Функциональная система как механизм целенаправленного поведения. Основные этапы поведенческого акта и соответствующие им узловые механизмы ФС.
71. Принципы построения функциональной системы П.К. Анохина.
72. Понятие афферентного синтеза: его элементы, роль каждого.
73. Принятие решения как заключительный этап афферентного синтеза.
74. Акцептор результата и программа действия, их роль в формировании поведения.
75. Понятие сенсорной системы, уровни обработки сенсорной информации; специфические и неспецифические афферентные каналы.
76. Функциональные состояния. Классификация, нейрофизиологические механизмы.
77. Функциональные состояния, роль модулирующей системы мозга.
78. Подходы к изучению функциональных состояний. Связь функционального состояния и результативности деятельности.
79. Факторы, влияющие на функциональное состояние. Индикаторы функциональных состояний.
80. Модулирующая система мозга и сознание.
81. Внимание и его проблема в психофизиологии. Виды внимания и их характеристики, нейрофизиологические механизмы
82. Сон как состояние, физиологические механизмы сна, психическая активность во сне.
83. Стресс как функциональное состояние, стадии, механизмы.
84. Определение мотивации, их виды. Роль биологических мотиваций. Общие свойства различных видов мотиваций.
85. Определение эмоции, их виды и функции, механизмы возникновения.
86. Физиологическое выражение эмоций. Нейроанатомия и нейрохимия эмоций.
87. Роль эмоций в системных механизмах целенаправленного поведения.
88. Роль мотиваций в системных механизмах целенаправленного поведения.
89. Роль памяти в системных механизмах целенаправленного поведения.
90. Психофизиология памяти, определение, классификация.
91. Механизмы кратковременной и долговременной памяти
92. Психомоторика. Управление движениями.
93. Функциональная асимметрия мозга. Значение ее в формировании поведения человека.

**2) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь»** (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения):

**Примеры ситуационных задач**

17. Тетродотоксин – яд, блокирующий потенциалзависимые натриевые каналы. Как повлияет яд на мембранный потенциал покоя
18. Миелиновый нерв раздражают с частотой 10, 100, 1000 раз в секунду раздражителем пороговой силы. Предположите варианты ответных реакций, если длительность потенциала действия 1 мс. Обоснуйте.
19. У собаки выработали условный слюноотделительный рефлекс на условный раздражитель – круг. Затем, собаке предъявляли круг и эллипс, однако раздражитель в виде эллипса не подкреплялся (мясосухарный порошок не давитеали). Предположите дальнейшее развитие событий.
20. У собаки переполнен мочевой пузырь. Каким образом у нее изменится условнорефлекторная деятельность в камере условных рефлексов? Объясните свою точку зрения.
21. Студент выполнил учебный план по дисциплине в срок и сдал экзамен на «отлично». Предположите, какая эмоция возникла у студента в данной ситуации. Объясните механизм с позиций теории П.К. Анохина.
22. Человека разбудили, и он рассказал, что видел сон. Предположите, в какую фазу сна разбудили человека? Объясните, что происходит в эту фазу с организмом.
23. В левую сонную артерию ввели амитал натрия. Предположите последствия.
24. У собаки со слабыми процессами возбуждения и торможения вырабатывают условный положительный рефлекс на звуковой сигнал. Звуковой сигнал постепенно с каждым разом усиливают. Предположите развитие событий. Объясните свою позицию.
25. У собаки с инертным типом ВНД выработали дифференцировочное торможение. Затем сигнальное значение раздражителей начали менять. Предположите развитие событий. Объясните свою позицию.

Для оценивания результатов обучения в виде **умений** используются практические задания, которые предполагают решение в одно или два действия. К ним можно отнести: ситуационные задачи с коротким ответом или простым действием; задания по выполнению конкретных действий.

Типы практических заданий:

- задания на установление правильной последовательности, взаимосвязанности действий, выяснения влияния различных факторов на результаты выполнения задания;
- установление последовательности (описать алгоритм выполнения действия);
- нахождение ошибок в последовательности (определить правильный вариант последовательности действий);
- указать возможное влияние факторов на последствия реализации умения и т.д.

**3) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть»** (решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе практической деятельности):

Для оценивания результатов обучения используются комплексные задания, которые требуют многоходовых решений, как в типичной, так и в нестандартной ситуациях. Это задания в открытой форме, требующие поэтапного решения и развернутого ответа, на выполнение практических действий или лабораторных работ.

Типы комплексных заданий:

- задания на принятие решения в нестандартной ситуации (ситуации выбора, многоальтернативности решений, проблемной ситуации);
- задания на оценку последствий принятых решений;

– задания на оценку эффективности выполнения действия.

Примеры применения категории «владеть»:

- навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений;
- иностранным языком в объеме, необходимом для возможности получения информации из зарубежных источников;
- опытом выражения своих мыслей и мнения в межличностном и деловом общении на иностранном языке;
- навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения;
- методиками планирования и разработки медико-биологических экспериментов;
- методами математического аппарата, биометрическими методами обработки;
- методами работы в различных операционных системах, с базами данных с экспертными системами;
- экспериментальными навыками для исследования физиологических функций организма в норме;

Защита (именно защита, то есть, умение обосновать полученные результаты и вывод, а не простое написание!) протоколов выполнения практических работ, а также решение ситуационных задач с несколькими разноплановыми вопросами.