

Оценочные материалы при формировании рабочих программ дисциплин (модулей)

Специальность 37.05.02 Психология служебной деятельности

Специализация: Морально-психологическое обеспечение служебной деятельности

Дисциплина: Психофизиология

Формируемые компетенции:

1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций.

Показатели и критерии оценивания компетенций

Объект оценки	Уровни сформированности компетенций	Критерий оценивания результатов обучения
Обучающийся	Низкий уровень Пороговый уровень Повышенный уровень Высокий уровень	Уровень результатов обучения не ниже порогового

Шкалы оценивания компетенций при сдаче экзамена или зачета с оценкой

Достигнутый уровень результата обучения	Характеристика уровня сформированности компетенций	Шкала оценивания
		Экзамен или зачет с оценкой
Низкий уровень	Обучающийся: -обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала; -допустил принципиальные ошибки в выполнении заданий, предусмотренных программой; -не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании программы без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.	Неудовлетворительно
Пороговый уровень	Обучающийся: -обнаружил знание основного учебно-программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебной и предстоящей профессиональной деятельности; -справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой; -знаком с основной литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины; -допустил неточности в ответе на вопросы и при выполнении заданий по учебно-программному материалу, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.	Удовлетворительно
Повышенный уровень	Обучающийся: - обнаружил полное знание учебно-программного материала; -успешно выполнил задания, предусмотренные программой; -усвоил основную литературу, рекомендованную рабочей программой дисциплины; -показал систематический характер знаний учебно-программного материала; -способен к самостоятельному пополнению знаний по учебно-программному материалу и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.	Хорошо

Высокий уровень	Обучающийся: -обнаружил всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала; -умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой; -ознакомился с дополнительной литературой; -усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплин и их значение для приобретения профессии; -проявил творческие способности в понимании учебно-программного материала.	Отлично
-----------------	---	---------

Описание шкал оценивания

Компетенции обучающегося оценивается следующим образом:

Планируемый уровень результатов освоения	Содержание шкалы оценивания достигнутого уровня результата обучения			
	Неудовлетворитель	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
Знать	Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельно-му применению знаний в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке в части междисциплинарных
Уметь	Отсутствие у обучающегося самостоятельности в применении умений по использованию методов освоения учебной дисциплины.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении умений решения учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем.	Обучающийся продемонстрирует самостоятельное применение умений решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение умений решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.
Владеть	Неспособность самостоятельно проявить навык решения поставленной задачи по стандартному образцу повторно.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении навыка по заданиям, решение которых было показано преподавателем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.

2. Перечень вопросов и задач к экзаменам, зачетам, курсовому проектированию, лабораторным занятиям. Образец экзаменационного билета

Компетенция ОПК 5:

1. Электрофизиологические методы в психофизиологических исследованиях (КГР, ЭКГ, РЭГ и др.). Электроэнцефалограмма.
2. Понятие о функциональном состоянии. Виды функциональных состояний.
3. Психофизиология речи, ее значение. Развитие речи в онтогенезе
4. Первый функциональный блок мозга.
5. Третий функциональный блок мозга.
6. Второй функциональный блок мозга.
7. Нейрофизиологические механизмы произвольного и непроизвольного внимания.
8. Адаптация, доминирующая адаптационная система. Общий адаптационный синдром.
9. Структуры мозга, участвующие в речевых процессах. Речь и межполушарная асимметрия.
10. Психофизиология сна. Стадии сна, теории сна, гипногенные структуры мозга, биохимия сна, нарушения сна.
11. Психофизиология бодрствования. Уровни бодрствования. Активирующие структуры мозга.
12. Биохимия бодрствования.
13. Биологические потребности человека.
14. Лимбическая система и регуляция мотивационных состояний.
15. Нейрохимические механизмы эмоциональных состояний.
16. Центральная регуляция произвольного движения.
17. Психофизиологический подход к определению сознания.
18. Условия осознания подпороговых раздражителей.
19. Измененные состояния сознания.
20. Физиологические механизмы кратковременной памяти.

Задача №1

Вариационная пульсометрия используется для оценки функционального состояния организма.

Вопросы: 1. С помощью какого метода исследования проводится вариационная пульсометрия? (ЭКГ)

2. Какие отведения существуют для регистрации электрокардиограммы? (стандартные, грудные, усиленные от конечностей)

3. Являются ли стандартные отведения биполярными? (Да)

4. Являются ли грудные отведения биполярными? (нет)

5. Каков порядок фиксации электродов для регистрации ЭКГ в стандартных отведениях? (правая рука – красный, левая рука – желтый, левая нога – зеленый, правая нога – черный (заземление)).

Задача №2

Регистрация электрокардиограммы позволяет оценить возникновение и распространение возбуждения по сердцу во времени.

Вопросы:

1. Можно ли по ЭКГ оценить положение сердца в грудной клетке? (Да)

2. Какая структура в сердечной мышце является генератором возбуждения? (Проводящая система сердца: атипическая мускулатура)

3. Способен ли рабочий миокард выполнять роль пейсмекера?

4. Какой показатель ЭКГ является коррелятом нормально расположенной оси сердца? ($R II = R I + R III$)

5. Назовите компоненты ЭКГ? (зубцы PQR, STU; сегменты: PQ, ST; интервалы: зубец + сегмент: PQ, QT, TP, RR).

Задача №3

Психофизиология – наука о нейрональных механизмах психических процессов и состояний организма.

Вопросы:

1. В чем заключается принцип адекватности психофизиологии? (Сложность объекта исследования предопределяет и сложность методов его исследования. Р. Эшби 1964г.)

2. Какова схема исследования психофизиологических параметров? (Человек – нейрон – модель)

3. Перечислите основные методы психофизиологического исследования? (Регистрация ВП, НА, ЭЭГ, МЭГ, ПЭТ, ЭМГ, ЭКГ, реография)

4. Является анализ целостных форм психической деятельности задачей психофизиологии? (да)

5. Является ли анализ кривой сокращений целостной мышцы на раздражение возрастающей силы основной задачей психофизиологии? (нет).

Задача №4

Реография – неинвазивный метод исследования кровообращения, основанный на регистрации изменений параметров пульсовой волны, вызванный сопротивлением стенки сосуда при пропускании электрического тока.

Вопросы:

1. Назовите два способа фиксации электродов для регистрации реограммы. (Биполярный,

тетраполярный).

2. В какой зависимости находятся изменения электрического сопротивления тканей и их кровонаполнение? (Чем больше приток крови к ткани, чем меньше ее сопротивление)

3. Можно ли использовать метод реографии для исследования сосудов конечностей, легких, челюстно-лицевой области, мозга? (Да)

4. Справедлив ли термин «5. Какой препарат используют при реографии сосудов мозга? (Нитроглицерин)

Задача №5

Электрокардиография – метод исследования сердечной деятельности, основанный на регистрации и анализе суммарного электрического потенциала возникающего при возбуждении сердца и отводимого от поверхности тела человека.

Вопросы:

1. Какой процесс отражается при формировании на ЭКГ зубца «Р»? (возбуждение предсердий)

2. Какой процесс является коррелятом зубца «Т»? (реполяризация желудочков)

3. Каким образом можно рассчитать частоту сердечных сокращений (ЧСС) по ЭКГ? (Вычислить среднюю величину R-R интервала и рассчитать по формуле $ЧСС = 60/R-Rcp$)

4. Должна ли быть постоянной величина R-R интервала при нормальной работе сердца? (нет)

5. Что такое ВРС? (Вариабельность ритма сердца)

Задача №6

В норме при хороших адаптационных возможностях сердечно-сосудистой системы организма интервал между двумя последующими сокращениями все время меняется.

Вопросы:

1. Как называется эта изменчивость? (ВРС – вариабельность ритма сердца)

2. Что такое вариационный размах R-R интервалов (ΔX)? (Разница между максимальными значениями R-R интервала в выборке)

3. Что такое мода (M_o)? (Наиболее часто встречающееся значение интервала в выборке)

4. Что такое амплитуда моды (A_{Mo})? (число значений R-R интервалов, соответствующее моде, выраженное в % к общему количеству R-R интервалов)

5. Является ли ΔX , M_o или A_{Mo} интегральными индексами статистических показателей вариационной пульсометрии? (Нет) «Реоэнцефалография»? (Да)

3. Тестовые задания. Оценка по результатам тестирования.

Задание 1 (ОПК 5)

Выберите правильный вариант ответа.

Условие задания:

Кому принадлежит разработка теории функциональных систем:

- а) Анохин П.К.
- б) Ананьев Б.Г.
- в) Шадриков В.Д.
- г) Ломов Б.Ф.

Задание 2 (ОПК 5)

Выберите правильный вариант ответа.

Условие задания:

Интегративная деятельность мозга – это...:

- а) интеграция центральных, вегетативных и нейроэндокринных регуляций
- б) интеграция вегетативных, когнитивных и гормональных регуляций РПД «Психофизиология»
- в) интеграция симпатических, центральных и эмоциональных регуляций
- г) интеграция парасимпатических, центральных и мнестических регуляций

Задание 3 (ОПК 5)

Выберите правильный вариант ответа.

Условие задания:

Из ниже перечисленных методов выберите метод психофизиологии:

- а) тестирование
- б) эксперимент
- в) беседа
- г) электроэнцефалограмма

Задание 3 (ОПК 5)

Выберите правильный вариант ответа.

Условие задания:

Назовите ритмы ЭЭГ, согласно которым определяют умственную одаренность:

- а) бета-ритмы
- б) гамма-ритмы
- в) дельта-ритмы
- г) альфа-ритмы

Задание 4 (ОПК 5)

Выберите правильный вариант ответа.

Условие задания:

Какие изменения электрической активности мозга связаны с процессом мышления?

- а) усиление синхронизации альфа-ритма
- б) десинхронизация альфа-ритма
- в) усиление синхронизации по различным ритмическим составляющим
- г) десинхронизация по различным ритмическим составляющим
- д) выражен низкочастотный альфа-ритм
- е) выражен среднечастотный альфа-ритм
- ж) выражен высокочастотный альфа-ритм
- з) возможно усиление дельта-активности
- и) обязательное усиление дельта-активности

Задание 5 (ОПК 5)

Выберите правильный вариант ответа.

Условие задания:

Дифференциальная психофизиология - раздел, изучающий естественнонаучные основы и предпосылки:

вариативности психофизиологических функций у отдельного индивида
индивидуальных различий в психике и поведении индивида
познавательных процессов индивида
кросскультурной специфики в психике и поведении индивидов

Задание 6 (ОПК 5)

Выберите правильный вариант ответа.

Условие задания:

Задача афферентного синтеза заключается в том, чтобы:

собирать необходимую информацию о различных параметрах внешней среды
собирать информацию о степени достижения цели
принимать решение о следующих стадиях поведения
формировать эмоциональный отклик

Задание 7 (ОПК 5)

Выберите правильный вариант ответа.

Условие задания:

Коррелятом психических процессов на уровне биоэлектрической активности мозга выступают:

уровень активации дыхательной системы
параметры энцефалограммы
показатели умственного развития
электрокардиограмма

Задание 8 (ОПК 5)

Выберите правильный вариант ответа.

Условие задания:

Вызванные потенциалы (ВП) - биоэлектрические колебания, возникающие в нервных структурах:

спонтанно
в ответ на внешнее раздражение
в ответ на принятие решения
циклически

Задание 9 (ОПК 5)

Выберите правильный вариант ответа.

Условие задания:

Электрическая проводимость кожи обусловлена состоянием:
потовых желез

температурных рецепторов
 болевых рецепторов
 мышечного напряжения

Задание 10 (ОПК 5)

Выберите правильный вариант ответа.

Условие задания:

Кардиотахометр служит в психофизиологии ЭКГ для измерения:

частоты сокращения предсердия

частоты сокращения желудочков

давления крови в желудочках

давления крови в предсердии

Полный комплект тестовых заданий в корпоративной тестовой оболочке АСТ размещен на сервере УИТ ДВГУПС, а также на сайте Университета в разделе СДО ДВГУПС (образовательная среда в личном кабинете преподавателя).

Соответствие между бальной системой и системой оценивания по результатам тестирования устанавливается посредством следующей таблицы:

Объект оценки	Показатели оценивания результатов обучения	Оценка	Уровень результатов обучения
Обучающийся	60 баллов и менее	«Неудовлетворительно»	Низкий уровень
	74 – 61 баллов	«Удовлетворительно»	Пороговый уровень
	84 – 75 баллов	«Хорошо»	Повышенный уровень
	100 – 85 баллов	«Отлично»	Высокий уровень

4. Оценка ответа обучающегося на вопросы, задачу (задание) экзаменационного билета, зачета, курсового проектирования.

Оценка ответа обучающегося на вопросы, задачу (задание) экзаменационного билета, зачета

Элементы оценивания	Содержание шкалы оценивания			
	Неудовлетворитель	Удовлетворитель	Хорошо	Отлично
	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
Соответствие ответов формулировкам вопросов (заданий)	Полное несоответствие по всем вопросам.	Значительные погрешности.	Незначительные погрешности.	Полное соответствие.
Структура, последовательность и логика ответа. Умение четко, понятно, грамотно и свободно излагать	Полное несоответствие критерию.	Значительное несоответствие критерию.	Незначительное несоответствие критерию.	Соответствие критерию при ответе на все вопросы.
Знание нормативных, правовых документов и специальной литературы	Полное незнание нормативной и правовой базы и специальной литературы	Имеют место существенные упущения (незнание большей части из документов и специальной литературы по названию, содержанию и т.д.).	Имеют место несущественные упущения и незнание отдельных (единичных) работ из числа обязательной литературы.	Полное соответствие данному критерию ответов на все вопросы.

Умение увязывать теорию с практикой, в том числе в области профессиональной работы	Умение связать теорию с практикой работы не проявляется.	Умение связать вопросы теории и практики проявляется редко.	Умение связать вопросы теории и практики в основном проявляется.	Полное соответствие данному критерию. Способность интегрировать знания и привлекать сведения из различных научных сфер.
Качество ответов на дополнительные вопросы	На все дополнительные вопросы преподавателя даны неверные ответы.	Ответы на большую часть дополнительных вопросов преподавателя даны неверно.	1. Даны неполные ответы на дополнительные вопросы преподавателя. 2. Дан один неверный ответ на дополнительные вопросы преподавателя.	Даны верные ответы на все дополнительные вопросы преподавателя.

Примечание: итоговая оценка формируется как средняя арифметическая результатов элементов оценивания.