

Программа учебной дисциплины «Практикум: Экспериментальная и прикладная психофизиология»

Утверждена
Академическим советом ОП¹
Протокол № от __.__.20__

Разработчик	Лазарев И.Е., старший преподаватель, департамент психологии
Число кредитов	2
Контактная работа (час.)	38
Самостоятельная работа (час.)	38
Курс, Образовательная программа	3
Формат изучения дисциплины	без использования онлайн курса

Цель, результаты освоения дисциплины и пререквизиты

Целями освоения дисциплины «Практикум: Экспериментальная и прикладная психофизиология» являются: дать студентам представления о возможностях и способах применения психофизиологических на практике; ознакомить студентов с методикой проведения психофизиологического эксперимента. В результате освоения дисциплины студент должен: •обладать навыками регистрации активности •обладать навыками записи биопотенциалов и оценок параметров электроэнцефалограммы •знать теории инструментальной детекции лжи и принципы обработки полиграмм, •знать основные области применения процедур биологической обратной связи

Дисциплина «Практикум: Экспериментальная и прикладная психофизиология» является основой для изучения и закрепления знаний по следующим дисциплинам: •Подготовка и защита ВКР Для освоения учебной дисциплины, студенты должны владеть следующими знаниями и компетенциями: •Знания особенностей организации и проведения психологических исследований; •Знание особенностей психологического измерения; •Знания основных типов личности, темперамента, характера, концепций и моделей интеллекта. •Знания основ математической статистики.

Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Инструментальная детекция лжи. Принципы и специфика организации процедуры проверки с помощью полиграфа. Особенности методологии полиграфных испытаний. Типы вопросов. Правила формулировки

¹ Для ПУД из общеуниверситетского пула – Руководитель Департамента.

вопросов. Понятие полиграммы, особенности ее интерпретации. Типология графиков: дыхания, КГР, сердечной активности. Навыки работы с полиграфом «Эпос». Основные функциональные характеристики прибора. Алгоритм оценки эмоциональной напряженности. Методики тестирования. Методика виновных знаний. Методика контрольных вопросов. Полиграмма тестирования.

Тема 2. Регистрация и обработка ЭЭГ и ВП Основные характеристики ЭЭГ. Артефакты записи ЭЭГ. Ритмы ЭЭГ, их значение. Вызванные потенциалы (ВП), классификация ВП. Методы обработки и анализа ЭЭГ и ВП. Спектральный анализ и картирование. Запись ЭЭГ в состоянии покоя с закрытыми, открытыми глазами и при различных функциональных пробах, запись.

Тема 3. Биологическая обратная связь История зарождения метода. БОС-терапия, психотерапия, медикаментозное лечение –сравнительный анализ. Нейрофизиологические механизмы БОС. БОС-альфа-тренинг, БОС-SMR-терапия. БОС-бета-тренинг. Процедуры управления тонусом мышц. Тренинг по кожно-гальванической реакции. Процедуры тренинга по показателям кровообращения. Метод игрового биоуправления. Биоуправление в терапии головных болей. Электроэнцефалографический тренинг при синдроме дефицита внимания. Нейрофидбэк при тиннитусе. Профилактика стресса методами биологической обратной связи. Профилактика усталости средствами БОС. Применение биологической обратной связи для коррекции страхов и фобий. Применение биологической обратной связи для коррекции нарушений сна. Применение биологической обратной связи для общего повышения эффективности деятельности. Знакомство с аппаратными комплексами проведения биологической обратной связи и тренинги по показателям вегетативной нервной

1. Оценивание

Тип контроля	Форма контроля	3 год		Параметры
		3	4	
Текущий	Домашнее задание		*	подготовка и проведение психофизиологического эксперимента по одной из предложенных тем, и сдача отчета в письменном виде
Итоговый	Экзамен		*	Формат работы – устный, оценка результатов происходит в день проведения контроля.

Оценки по всем формам текущего контроля выставляются по 10-ти балльной шкале. При оценке домашних работ преподаватель руководствуется следующими критериями:•отсутствие фактических, а также орфографических, пунктуационных и стилистических ошибок;•обоснованность, аргументированность, доказательность высказываемых положений и выводов автора;•четкость и логичность изложения

материала;•соответствие оформления работы предъявляемым требованиям (см. требования к оформлению письменных работ);•срок сдачи домашней работы

Критерии оценки знаний, навыков

Оценка	Критерии
«Отлично»: 10	Данная оценка может быть выставлена только при условии соответствия домашней работы всем предъявляемым требованиям и высшей оценки по всем критериям.
«Отлично»: 9, 8	Данные оценки могут быть выставлены только при условии соответствия домашней работы всем предъявляемым требованиям и высокой оценки по всем критериям.
«Хорошо»: 7, 6	«7» данная оценка может быть выставлена только при условии полного соответствия домашней работы 4 из 5 предъявляемым критериям и 1 критерий может быть выполнен частично. «6» данная оценка может быть выставлена только при условии полного соответствия домашней работы 4 из 5 предъявляемым критериям.
«Удовлетворительно»: 5, 4	«5» данная оценка может быть выставлена только при условии полного соответствия домашней работы 3 из 5 предъявляемым критериям и 1 критерий может быть выполнены частично. «4» данная оценка может быть выставлена только при условии полного соответствия домашней работы 3 из 5 предъявляемым критериям.
«Неудовлетворительно»:	Работа не соответствует большинству предъявляемых критериев
«Работа не принимается»: 0	Работа является плагиатом. Авторский вклад менее 80%. Сдан лист/файл не содержащий информации по сути задания

Оценивание итогового контроля.

Данная форма итогового контроля осуществляется в устной форме. Студентам рекомендуется во время подготовки к устному ответу составить развернутый письменный план ответа, записать основные определения, изобразить необходимые иллюстрации.

Критериями оценки на зачете являются: 1. соответствие устного ответа тематике вопроса; 2. наличие теоретических знаний по вопросу; 3. способность ориентироваться в теоретических знаниях смежных с задаваемым вопросом; 4. способность четко аргументировать свою позицию; 5. полнота раскрытия темы. 6. использование конкретных результатов, полученных на практических занятиях, близких к тематике вопроса

Порядок формирования оценок по дисциплине

Преподаватель оценивает работу студентов на практических занятиях. Оценки за работу на занятиях преподаватель выставляет в рабочую ведомость. Накопленная оценка по 10-ти

балльной шкале за работу на семинарских занятиях определяется перед промежуточным или итоговым контролем – О аудиторная. Преподаватель оценивает самостоятельную работу студентов: результаты текущих тестов, проводимых на занятиях. Оценки за самостоятельную работу студента преподаватель выставляет в рабочую ведомость. Также выставляется оценка за домашнюю работу, которая является оценкой текущего контроля. О текущий = О дом. работа

Накопленная оценка по 10-ти балльной шкале за самостоятельную работу, аудиторную и домашнюю работу определяются перед итоговым контролем.

Итоговая оценка за дисциплину рассчитывается следующим образом: О итог = 0,24 * О текущий + 0,18 * О сам. работа + 0,18 + 0,4 * О экзамен

Способ округления результирующей оценки по учебной дисциплине: арифметический (например, оценка 4,4 округляется до 4, а оценка 4,5 до 5).

Условия пересдач

На пересдаче студенту не предоставляется возможность получить дополнительный балл для компенсации оценки за текущий контроль.

Итоговая оценка за дисциплину рассчитывается следующим образом:

$O_{итогог} = 0,24 * O_{текущий} + 0,18 * O_{сам. работа} + 0,24 * O_{аудиторная} + 0,4 * O_{пересдачу}$

2. Примеры оценочных средств

Блокирующие элементы не предусмотрены.

Примерный перечень вопросов итоговому контролю по всему курсу для самопроверки студентов:

Примерный перечень вопросов к зачету по всему курсу для самопроверки студентов (может служить в качестве вопросов самостоятельной работы и вопросов к экзамену):

- Изучение произвольной регуляции вегетативных функций
- Реакция сердечно-сосудистой системы на стресс.
- Реакция дыхательной системы на стресс
- Электрокожная проводимость и стресс.
- Электроэнцефалограмма человека и ее характеристики. • Вызванные потенциалы ЭЭГ
- Функциональная значимость ритмов электроэнцефалограммы.
- Особенности обработки электроэнцефалограммы.
- Основные типы БОС-процедур.
- История возникновения средств инструментальной детекции лжи
- Методики, используемые при инструментальной детекции лжи.

3. Ресурсы

3.1. Рекомендуемая основная литература

п/п	Наименование
	<p>Психофизиология: общая, возрастная, дифференциальная, клиническая: Учебник/Марютина Т.М. -М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. (или более поздние издания). -436 с.: 60x90 1/16. -(Высшее образование:Бакалавриат) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-16-010818-6 -Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/502847-ЭБС: znanium.com</p> <p>Психофизиология: Учебное пособие/С.Г.Кривошеков, Р.И.Айзман -М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015(или более поздние издания).. -249 с.: 60x90 1/16. -(Высшее образование) (Переплёт) ISBN 978-5-16-009649-0 -Режим доступа:</p>

3.2. Рекомендуемая дополнительная литература

п/п	Наименование
	Гринченко, Ю. В. Психофизиология: учебник для вузов / Ю. В. Гринченко, Т. Н. Греченко, Б. Н. Безденежных, и др.; Под ред. Ю. И. Александрова. –3-е изд., доп. и перераб. –СПб.: Питер, 2007. –463 с. –(Сер."Учебник для вузов") (Издательская программа "300 лучших учебников для высшей школы") (или более поздние издания). Психофизиология: Учебное пособие / Ю.Н. Самко. -М.: НИЦИНФРА-М, 2014. (или более поздние издания). -154 с.: 60x88 1/16. -(Высшее образование). (обложка) ISBN 978-5-16-009028-3 -Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/418981 -ЭБС: znanium.com

3.3. Программное обеспечение

п/п	Наименование	Условия доступа/скачивания
	Microsoft Windows 7 Professional RUS Microsoft Windows 10 Microsoft Windows 8.1 Professional RUS	Из внутренней сети университета (договор)
	Microsoft Office Professional Plus 2010	Из внутренней сети университета (договор)

3.4. Профессиональные базы данных, информационные справочные системы, интернет-ресурсы (электронные образовательные ресурсы)

п/п	Наименование	Условия доступа/скачивания
	-	

3.5. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для лекционных занятий по дисциплине обеспечивают использование и демонстрацию тематических иллюстраций, соответствующих программе дисциплины в составе:

ПЭВМ с доступом в Интернет (операционная система, офисные программы, антивирусные программы);

мультимедийный проектор с дистанционным управлением.

Учебные аудитории для лабораторных и самостоятельных занятий по дисциплине оснащены проектором, с возможностью подключения к сети Интернет и доступом к электронной информационно-образовательной среде НИУ ВШЭ.

4. Особенности организации обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, могут предлагаться следующие варианты восприятия учебной информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных технологий:

4.1.1. для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

4.1.2. для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

4.1.3. для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

5. Дополнительные сведения

Нет