

Министерство образования и науки
Российской Федерации

Федеральное агентство по образованию
Курганский государственный университет

Кафедра анатомии и физиологии человека

Психофизиологический профиль

Методические указания
к выполнению лабораторных работ
для студентов специальностей
050714, 050715

Курган 2009

Кафедра анатомии и физиологии человека

Дисциплина: «Психопатология»

(специальности 050714, 050715)

Составитель: д-р мед. наук, профессор Смелышева Л.Н.

Утверждены на заседании кафедры « 01 » « апреля 2009 »

Рекомендованы методическим советом университета

«23 » июня 2009 г.

Содержание

Лабораторная работа 1. Измерение времени простой психической реакции у человека.	4
Лабораторная работа 2. Оценка силы нервной системы как силы роста нервного возбуждения.	5
Лабораторная работа 3. Исследование тонизирующего влияния на работу мозга веществ, содержащих производные метилксантина (чай, кофе).	7
Лабораторная работа 4. Исследование кратковременной памяти у человека.	8
Лабораторная работа 5. Измерение времени активации вегетативной реакции у человека.	9
Лабораторная работа 6. Пороговая аудиометрия для человека.	11
Лабораторная работа 7. Выявление объема кратковременной памяти.	12
Лабораторная работа 8. Внимание.	13
Лабораторная работа 9. Внимание и работоспособность.	14
Лабораторная работа 10. Логическое мышление.	16
Лабораторная работа 11. Смысловая память.	17
Лабораторная работа 12. Работоспособность (по В. Некрасову).	17
Лабораторная работа 13. Объем памяти при механическом и логическом запоминании.	18
Лабораторная работа 14. Оценка биологического возраста.	19
Лабораторная работа 15. Оценка свойств нервной системы.	21
Лабораторная работа 16. Определение силы нервных процессов по психомоторным показателям (при помощи теппинг-теста).	24
Лабораторная работа 17. Определение личностных черт - экстраверсии, интроверсии и нейротизма.	25
Список литературы	28

Лабораторная работа 1. Измерение времени простой психической реакции у человека

Целью работы является демонстрация различий времени сенсомоторной реакции при действии стимула на рецепторные образования различных сенсорных систем.

В обыденной жизни у человека простые условно-рефлекторные связи образуются без специальной выработки, условием их возникновения является не сочетание раздражителя с подкреплением, а предварительное разъяснение в словесной форме, например: «При появлении света или звука как можно быстрее нажмите на кнопку». Благодаря возникшей ранее (в онтогенезе) связи между словами «звук», «свет» и непосредственными звуковыми и световыми стимулами, свет или звук сразу же становятся условными сигналами, так как у человека возникают соответствующие зрительные и слуховые образы до реального их предъявления (при участии представления, воображения и других психических процессов). Подкреплением служит сложный психический акт в виде умозаключения о правильности совершенной реакции.

Простая сенсомоторная реакция у человека в ответ на непосредственный раздражитель называется психической реакцией. Время психической реакции складывается из собственно латентного периода и дополнительных задержек, связанных с индивидуальными особенностями протекания психических процессов у разных испытуемых, и обычно колеблется в пределах 180 – 200 мс для светового и 150 – 180 мс для звукового раздражителя. В условиях умственного и физического напряжения время сенсомоторной реакции меняется в зависимости от адаптации к конкретному рабочему заданию.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Испытуемый сидит в удобной позе перед миорефлексометром. Расслабленный палец находится на кнопке-ключе. Испытуемому дается инструкция в соответствии с задачей: «При появлении светового или звукового сигнала старайтесь мгновенно нажать на кнопку».

Исследование проводится в два этапа: 1) в условиях относительного психофизиологического покоя испытуемого; 2) при выполнении умственного задания. В процессе каждого этапа исследования испытуемый выполняет 10 сенсомоторных реакций на световой раздражитель и 10 - на звуковой, которые подаются в случайной последовательности с интервалом 3— 5 с. Регистрируют время простой реакции на каждый раздражитель. После стабилизации времени реакции дается вторая серия из тех же раздражителей, при этом предлагается испытуемому называть отчетливо вслух числа в возрастающем порядке, кратные 3 и 5. Помощник оператора записывает названные числа. Оценивается количество названных чисел и допущенные ошибки.

Результаты внесите в табл.1. Проведите анализ полученных данных и сравните результаты по сериям. Зарисуйте схему мозговых сенсомоторных реакций в ответ на световой и звуковой раздражители.

Таблица 1

Испы-туемый	Раздра-жители	Результаты исследования																			
		В состоянии покоя									В условиях умственной работы										
1.	Свет Звук	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Сред ние дан ные	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Сред ние дан ные
2.	Свет звук																				

Количество названных чисел ----- Эффективность умственной деятельности

Количество ошибок----- работы в %

Для работы необходимы: измеритель последовательных реакций ИПР - 01.

Ответьте на вопросы:

1.Что понимают под латентным временем сенсомоторной реакции?

2.Что понимают под моторным временем сенсомоторной реакции?

3.Как определить полное время сенсомоторной реакции?

4.Объясните разницу во времени сенсомоторной реакции на световой и звуковой раздражители.

Лабораторная работа 2. Оценка силы нервной системы как силы роста нервного возбуждения

Целью работы является знакомство с подходом количественной оценки силы нервного возбуждения у человека.

Введение в физиологию и психологию И. П.Павловым понятие силы-слабости нервной системы связывалось им с ее функциональной выносливостью, работоспособностью, предельными возможностями. Сила нервной системы характеризовалась работоспособностью клеток коры больших полушарий, способностью выносить чрезвычайные напряжения в своей деятельности, сопротивляемостью действию экстренных раздражителей, устойчивостью сильным по интенсивности и продолжительности раздражителям.

Одно из фундаментальных различий по силе нервной системы состоит в том, что разные нервные системы характеризуются неодинаковым пределом интенсивности раздражителя, при котором еще соблюдается «закон силы». При этом, как правило, остается в тени вопрос о динамике прироста возбуждения, вслед за действием раздражителей разной интенсивности, в частности предельных. Между тем имеется много данных о различной способности

сильной и слабой нервной системы к усилению возбуждения при усилении стимуляции.

В.Д. Небылицын (1966) провел изучение типологической обусловленности изменений реакций организма на раздражители возрастающей интенсивности. Было установлено, что слабая нервная система характеризуется более выраженными реакциями в зоне слабых раздражителей и небольшим приростом эффекта при их усилении. Для сильной нервной системы характерна малая выраженность реакций на слабые сигналы и значительный их прирост по мере усиления раздражителей.

Ощущения громкости звуков изменяются под влиянием внешних факторов и определенных внутренних состояний человека.

Установлено стимулирующее и депрессирующее влияние, ЦНС (повышенное или пониженное) оказывает большее влияние на звуки низкой интенсивности и менее значительное - на интенсивные звуки.

Состояние угнетения нервной системы человека уменьшает громкость тихих звуков, увеличивает громкость интенсивных звуков, при этом увеличивается степень прироста ощущения громкости.

Таким образом, функциональное состояние мозга существенно влияет на определение силы – слабости нервной системы, однако оно не изменяет общего закономерного отношения между объективными и субъективными показателями роста возбуждения при увеличении интенсивности стимуляции.

Установлено, что если динамика такого объективного показателя, как время реакции (ВР) связана с изменением в начальной сенсорной части сенсомоторного процесса, то имеются также и однонаправленные изменения характера психофизических шкал громкости. Если же динамика ВР происходит за счет изменений в более поздних звеньях сенсомоторных структур, то они не сопровождаются изменением субъективного восприятия стимулов. Этим объясняют причины некоторых случаев расхождения объективных и субъективных показателей в процедуре психофизического шкалирования.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

1. Определить время сенсомоторной реакции на звуковой сигнал интенсивностью 20,30,40,60 и 80 дБ при 10-кратном предъявлении.

2. Оценить наклон кривых сенсомоторной реакции для каждого испытуемого на предмет оценки силы- слабости нервной системы.

3. Рассчитать коэффициент прироста возбуждения в зоне слабых и средних раздражений.

4. Сравнить полученные результаты с табличными.

Группа лиц	Интенсивность сигнала в дБ при частоте 1000 Гц						
	20	40	60	80	20/40	60/80	4/80
Сильные (мс)	252	203	171	154	1.24	1.11	1.32
Слабые (мс)	231	204	189	172	1.13	1.09	1.19

Вопросы для контроля

1. Что вкладывают в понятие «шкалирование»?
 2. Что понимают под субъективным шкалированием?
 3. Что понимают под силой и слабостью НС?
 4. Сущность подхода В.Д. Небылицына в оценке силы и слабости НС.
 5. Что понимают под возбуждением НС?
 6. Какие методы психофизического шкалирования Вы знаете?
- Технические условия:** аудиометр.

Лабораторная работа 3. Исследование тонизирующего влияния на работу мозга веществ, содержащих производные метилксантина (чай, кофе)

Целью работы является демонстрация стимулирующего эффекта на психические процессы у человека чая и кофе.

Кофеин (син.: Caffeine) – психостимулирующие и аналептическое средство. Кофеин хорошо всасывается при разных способах введения, длительность действия кофеина после однократного введения составляет около 6-7 час.

Основным фармакологическим свойством кофе является стимулирующее влияние кофеина на ЦНС, особенно на функции высших ее отделов. Кофе облегчает восприятие, ускоряет течение ассоциативных процессов, улучшает функции органов чувств, повышает длительную активность, умственную и физическую работоспособность, уменьшает усталость и сонливость. По действию на ЦНС кофе является антагонистом снотворных средств.

Предполагается, что стимулирующий эффект кофе в отношении ЦНС осуществляется в основном за счет повышения чувствительности центральных катехоламинергических рецепторов.

Действие кофе на кровообращение не однозначно. При нормальном артериальном давлении кофе не вызывает существенных изменений его уровня, одновременно, со стимуляцией сосудодвигательного центра, кофе оказывает прямое сосудорасширяющее действие на сосуды скелетной мускулатуры, головного мозга, сердца и почек.

Применяют кофеин как стимулирующее средство при умственном и физическом утомлении в составе напитков (чай, кофе). Кофе получил распространение как «бытовой» стимулятор ЦНС. Кроме того, кофе используют для лечения неврозов (часто в сочетании с бромидами) и при мигрени.

При однократном приеме больших доз кофе наблюдается неспособность к сосредоточению, избыточная психическая подвижность и инициативность, ускорение ассоциации, что проявляется суетливостью и болтливостью на фоне эмоционального оживления. В зависимости от типа личности возможно возникновение страха, тревоги, нестойких бредовых идей преследования и особого (дурного) отношения.

Субъективно неприятные соматоневрологические нарушения (тахикардии и др.), возникающие при передозировке кофе, препятствуют сознательному

злоупотреблению им с целью достижения эйфории. Поэтому злоупотребление кофе развивается, как правило, при систематическом приеме его в целях повышения умственной работоспособности и борьбы с переутомлением.

Прием высоких доз кофе при кофеиновой токсикомании не сопровождается дезорганизацией психической деятельности (вследствие повышения толерантности). В этих случаях наблюдается усиление интеллектуальной и двигательной активности, появление общительности с чувством максимализации возможностей. При прекращении действия кофе развивается состояние физической и психической слабости: чувство утомления, апатия, влечение к приему кофе.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

1. Провести тест на оценку умственной работоспособности у студентов.
2. Определить ЧСС и артериальное давление у испытуемых.
3. Предложить студентам выпить по 100 мл кофе, приготовленного из молотых кофейных зерен.
4. Через 10 минут после приема кофе провести повторно тест на оценку умственной работоспособности (см. лаб. раб. 17).
5. Определить повторно ЧСС и артериальное давление у испытуемых.
6. Полученные данные занести в таблицу и проанализировать.

Ф.И.О.	До приема кофе			После приема кофе		
	ЧСС	АД	Тест	ЧСС	АД	Тест

Лабораторная работа 4. Исследование кратковременной памяти у человека

Целью работы является знакомство с подходами к оценке такой психофизиологической функции человека как память.

Память - фундаментальное свойство живого. Все гипотезы о сущности памяти могут быть разделены на две группы: кодирование индивидуального опыта в различных химических субстратах (нуклеиновых кислотах) и память как многонейронная система с эффективностью синаптических контактов. Изучение памяти человека способствует решению одной из сложнейших проблем физиологии ВНД – проблеме топографической динамики временной связи.

Исследование механизмов памяти - это выяснение природы основных операций памяти: формирования, закрепления, хранения и воспроизведения компонентов памяти (временной связи).

С момента введения информации в мозг можно начинать изучать механизмы памяти.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

1. Определение объема памяти при случайном запоминании задания.

а) Испытуемые получают инструкцию о выполнении задания. Они заранее должны подготовить протокол, куда будут вписываться цифры. Внимательно прослушайте зачитываемый ряд цифр и воспроизведите его по памяти через некоторое время (5-20 сек.). Записывайте цифры в протокол в том же порядке, как они читались. Каждый ряд зачитывается один раз по очереди, начиная с самого короткого. Опыт повторяется 4 раза. Определите количество правильно воспроизведенных рядов и количество ошибок при определении последовательности цифр, воспроизведенных по памяти.

б) Испытуемым предлагается запомнить на поверхности стола расположение 10 однородных предметов. Затем испытуемый отходит от стола на 15 сек. В это время предметы меняются местами. Испытуемому предлагается вернуть предметы на прежнее место.

2. Определение объема памяти при смысловом запоминании.

Испытуемые получают инструкцию: при звучании того или иного понятия делайте зарисовки на заранее подготовленном листке. Они в последующем должны помочь воспроизвести по памяти это понятие. После того как преподаватель медленно зачитает все 18 понятий, запишите под своими зарисовками все понятия. Подсчитайте число правильно воспроизведенных понятий.

3. Выявление ассоциативных связей.

Экспериментатор читает одно из слов таблицы и предлагает испытуемому быстро ответить на него первым пришедшим ему в голову словом. Зарегистрируйте латентные периоды ответа и сами слова. Проанализируйте характер ответа. При анализе обратите внимание на следующее: содержит ли ответ элементы абстракции, обобщения или он является конкретно – образным, что может служить косвенным свидетельством степени развития второй сигнальной системы.

Для работы необходимы: секундомер; таблица с семью рядами случайных цифр, каждый из которых содержит неодинаковое число цифр: от 4 в первом ряду до 10 – в седьмом; таблица, включающая 18 различных понятий: «хорошая погода», «летний отдых», «хорошие слова» и т. п.; таблица, включающая 20 произвольно выбранных слов (дым, снег, поле, саксофон и т.д.), 10 ключей.

Лабораторная работа 5. Измерение времени активации вегетативной реакции у человека

Целью работы является измерение времени вегетативной нервной реакции у человека на примере изменения показателей динамики ритма сердечных сокращений при температурных воздействиях.

Наличие нормальной рефлекторной реакции показывает, что нейронный путь, по которому проходит возбуждение от рецептора до органа исполнителя

эффектора, является интактным. Рефлексы у человека могут быть усилены, ослаблены или изменены. Поэтому важно знать характер включения и развертывания нормальной рефлекторной реакции, чтобы можно было определить отклонение от нее.

При исследовании рефлекторных реакций у человека возникают особые проблемы. Во-первых, рефлекторные реакции, в которых участвуют нижележащие отделы ЦНС, модифицируются высшими центрами. Поэтому испытуемый, у которого наблюдают рефлексы, должен быть расслаблен как физически, так и психически, и по возможности его внимание следует отвлечь от эксперимента.

Во-вторых, очень трудно изолированно исследовать какое-то одно ощущение, поскольку мы одновременно получаем информацию с нескольких органов чувств.

Многие внутренние органы получают как симпатическую, так и парасимпатическую иннервацию. Влияние этих двух отделов может носить как антагонистический, так и синергический характер. Функциональная синергия хорошо видна на примере рефлексов на сердце с барорецепторов. В результате повышения артериального давления возбуждение с барорецепторов приводит к снижению частоты и силы сердечных сокращений. Этот эффект обусловлен увеличением активности парасимпатических волокон и снижением активности симпатических волокон. Во многих органах, имеющих симпатическую и парасимпатическую иннервацию, в физиологических условиях преобладают влияния с парасимпатических нервов.

Из ЦНС все симпатические и парасимпатические нервы передают на преганглионарные нейроны возбуждение через медиатор АХ и никотиновые рецепторы. Эффект АХ воспроизводится мускарином (токсин мухомора). Мускариновые рецепторы блокируются атропином. Постганглионарные симпатические нейроны на органы эффекторы передают возбуждение через медиатор НА, альфа- и бета-рецепторы.

В воздействии на сердце возбуждение симпатических сердечных нервов тормозит выделение АХ парасимпатическими сердечными нервами. Возбуждение парасимпатического сердечного нерва тормозит выделение НА симпатическими сердечными нервами.

Пробы с температурным воздействием и одновременной регистрацией ритма сердца позволяют измерить время развертывания реакции вегетативной нервной системы.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

1. У испытуемого в покое выполняют мониторинг сердечных сокращений, одновременно включив секундомер.

2. На область предплечья руки испытуемого помещают стеклянный стакан, заполненный снегом с водой на 1 мин, отслеживая момент касания стаканом руки по секундомеру.

3. После того как стакан со снегом будет снят с предплечья руки, продолжают регистрировать ритм сердечных сокращений в течение 5-7 минут.

4. Опыт повторяют с участием нескольких испытуемых.

5. Определить латентное время развертывания вегетативной реакции по изменяющейся ритмограмме сердца.

6. Составить схему наблюдаемой вегетативной реакции.

Технические условия. Мониторинг сердечных сокращений выполнять с помощью прибора кардиоритма в компьютерном исполнении. Холодовое воздействие осуществлять тонкостенным стаканом, заполненным снегом с водой. Статистическую обработку провести с использованием пакета программ Excel.

Лабораторная работа 6. Пороговая аудиометрия для человека

Целью работы является освоение методики построения аудиограммы для правого и левого уха у человека.

Пределы слышимости. Слышимость тона (тон-звук одной частоты) зависит от его частоты (Гц) и от звукового давления. В возрасте от 12 до 18 лет человек различает частоты от 20 до 16000 Гц. Частоты выше 16кГц относят к ультразвуковым, ниже 20 Гц-к инфразвуковым. Интенсивность звукового давления на орган слуха человека эквивалентна психофизическому понятию «громкость звука». Единицей громкости является фон. Интенсивность звукового давления измеряют в децибелах (дБ). Громкость звука свыше 130 фон может сопровождаться болевым ощущением.

Аудиограмму строят на основе проведенного исследования на аудиометре. Аудиометр – прибор, имеющий тарированный выход звукового сигнала на наушники по параметру звукового давления и частотному параметру звукового тона.

Исследователь начинает с явно подпороговой интенсивности звука и постепенно увеличивает звуковое давление, подаваемое на ухо, пока испытуемый не сообщит, что слышит звук. Это значение звукового давления наносит на график (аудиограмма) с учетом выбранной величины частоты звукового сигнала.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

1. Познакомиться с устройством аудиометра.
2. Подготовить протокол исследования на несколько испытуемых.
3. Определить пороговые границы восприятия звукового давления для правого и левого уха.

Аудиограмма

Правое ухо							Левое ухо						
	50	00	000	000	000	000	50	00	000	000	000	000	
0													0
5													5
0													0
5													5
0													0
0													0
0													0
0													0
0													0

Лабораторная работа 7. Выявление объема кратковременной памяти

Цель: определить объем кратковременной памяти.

Объект исследования: человек.

Материалы и оборудование: лист бумаги с подготовленным текстом из 25 слов, часы.

Ход работы

В течение 1 минуты внимательно прочитайте предложенный текст, затем отложите и закройте его. В течение 5 минут в любом порядке запишите все слова, которые вам удалось запомнить.

Форма отчетности

Подсчитайте число написанных слов (проверьте, нет ли ошибок), за каждое слово начислите себе 1 балл.

Определение характеристик объема памяти

Число баллов	Характеристика памяти
6 и меньше	Объем памяти низкий. Желательно регулярно выполнять упражнения по тренировке памяти. При необходимости посоветуйтесь с врачом или психологом
7-12	Объем памяти чуть ниже среднего. Главной причиной слабого запоминания может быть неумение сосредоточиться
13-17	Объем памяти хороший
18-21	Объем кратковременной памяти отличный. Вы можете заставить себя сосредоточиться, следовательно, обладаете достаточной волей
Свыше 22	Ваша память феноменальна

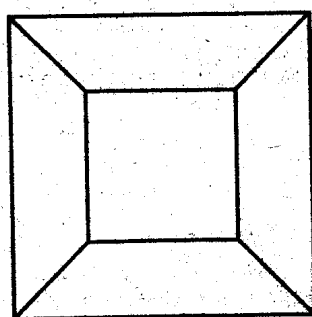
Лабораторная работа 8. Внимание

Цель: изучить физиологические основы внимания.

Объект исследования: человек.

Материалы и оборудование: часы, лист бумаги с нанесенным на него изображением определенной формы.

Внимательно присмотритесь к рисунку, на котором изображена проекция усеченной пирамиды. Вы заметите, что вершина пирамиды то обращается к зрителю, то уходит от него вглубь. Это явление объясняется законом обратной индукции. Когда мы смотрим на маленький квадрат, восприятие большого квадрата ухудшается из-за внешнего торможения, и он кажется за плоскостью рисунка. Пирамида обращается усеченным концом к зрителю. Но если мы переключим взгляд на большой квадрат, он будет восприниматься как ближний и пирамида окажется повернутой к зрителю основанием.



Ход работы

Измерение величины колебания внимания происходит следующим образом. В течение 30 с испытуемый смотрит на пирамиду. При каждом изменении изображения он делает в тетради штрих (не глядя!) Начало и конец опыта устанавливает экспериментатор, следящий за секундомером. По окончании опыта сосчитайте количество штрихов. Полученное число удвойте.

Вы узнаете, сколько раз ваше внимание колебалось за 1 мин. Прделайте этот эксперимент несколько раз.

Величину колебания можно уменьшить волевым усилием. Поставьте перед испытуемым цель - как можно дольше удержатъ каждое изображение. Измерьте величину колебания внимания в этом случае.

Форма отчетности

Сравните полученные в работе данные сначала между собой, а потом со среднестатистическими табличными. Сделайте вывод.

Оценка характера устойчивости внимания

Частота исчезновения изображения в течение 60 с	Характеристика внимания
Не более 11	Очень устойчивое
12-20 раз	Средней устойчивости
Более 20 раз	Недостаточно устойчивое

Лабораторная работа 9. Внимание и работоспособность

Цель: определение устойчивости внимания и динамики работоспособности.

Объект исследования: человек.

Материалы и оборудования: секундомер (или часы с секундной стрелкой), набор таблиц с изображением цифр с 1 до 25.

Ход работы

Испытуемому поочередно предлагают пять таблиц, на которых в произвольном порядке расположены числа от 1 до 25. Испытуемый отыскивает, показывает и называет испытателю числа в порядке их возрастания. Проба повторяется с пятью разными таблицами (примеры таблиц приводятся).

Испытуемому предъявляют первую таблицу со следующей инструкцией: «На этой таблице числа от 1 до 25 расположены не по порядку». Затем таблицу закрывают и продолжают: «Покажите и назовите все числа по порядку от 1 до 25. Постарайтесь делать это как можно быстрее и без ошибок». Таблицу открывают и одновременно с началом выполнения задания включают секундомер. Вторая, третья и последующие таблицы предъявляются без всяких инструкций.

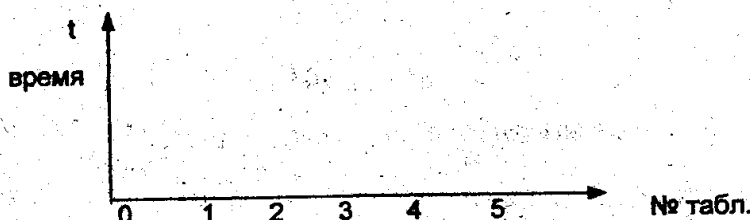
Пример типовой таблицы

5	21	23	4	25
11	2	7	13	20
24	17	9	6	18
9	1	12	8	14
16	10	3	15	22

Остальные четыре заготовленные таблицы делаются таким же образом, только необходимо поменять местами цифры от 1 до 25.

Форма отчетности

Основным показателем будет время выполнения (с), а также количество ошибок отдельно по каждой таблице.



По результатам опыта строят «кривую утомляемости», отражающую динамику устойчивости внимания и работоспособности.

С помощью этого текста вычислить еще и такой показатель, как эффективность работы (ЭР).

Формула расчета эффективности выполнения работы:

$$\text{ЭР} = T_1 + T_2 + T_3 + T_4 + T_5 / 5,$$

где T_1 - время работы с первой таблицей, T_2 - время работы со второй таблицей, T_3 - с третьей таблицей, T_4 - с четвертой и T_5 - с пятой.

ЭР оценивают в секундах, а баллы начисляют с учетом возраста испытуемого.

Оценка эффективности работы

Возраст, лет	Время выполнения, с	Число баллов
12-13	>30	5
	31-35	4
	36-45	3
	46-55	2
	>56	1
14-15	>25	5
	26-30	4
	31-40	3
	41-50	2
	>51	1

Рассчитайте эффективность работы испытуемого. Сравните полученные результаты в эксперименте с табличными и сделайте вывод.

Лабораторная работа 10. Логическое мышление

Цель: оценка логического мышления.

Материалы и оборудование: секундомер (или часы), лист бумаги, на котором изображены числовые ряды.

Примерный вариант числового ряда

- | | |
|-------------------------------|--------------------------|
| 1) 24 21 19 18 15 13 - - 7 | 5) 7 16 19 5 21 16 9 - 4 |
| 2) 1 4 9 16 - - 49 64 81 100; | 6) 4 8 10 22 - - 92 94; |
| 3) 16 17 15 18 14 19 - -; | 7) 24 22 19 15 - -; |
| 4) 3 6 8 16 18 - - 76 78; | |

Ход работы

Экспериментатор предъявляет испытуемому лист бумаги, на котором представлено 7 числовых рядов. Испытуемый в течение 5 мин должен найти закономерность построения каждого ряда и вписать недостающие числа.

Форма отчетности

Оцените полученные результаты: норма для подростка – определить за 5 мин 3 и более ряда. Сделайте вывод. Предложите возможные варианты развития логического мышления.

Лабораторная работа 11. Смысловая память

Цель: определить объем смысловой памяти.

Объект исследования: человек.

Материалы и оборудование: набор заранее заготовленных 18-ти отвлеченных понятий. Примерный перечень понятий: 1. Вкусный ужин. 2. Веселый праздник. 3. Печаль. 4. Дружба. 5. Сильное желание. 6. Радость. 7. Совместная работа. 8. Утренняя зарядка. 9. Воскресный вечер. 10. Торжественная встреча. 11. Теплый прием. 12. Книжный магазин. 13. Футбольный матч. 15. Любимый урок. 16. Центральная улица. 17. Родной очаг. 18. Заграничная поездка.

Все психические процессы связаны между собой. Долговременная память предполагает отбор полезной информации и ее длительное сохранение с возможностью последующего воспроизведения. В этом процессе кроме непосредственного восприятия участвуют также представление, воображение, мышление.

Ход работы

Испытуемому дается инструкция: «Вам будет предъявлен ряд понятий. Для того чтобы их лучше запомнить, делайте на листе бумаги какие-либо зарисовки или пометки (но не слова), фиксируя таким образом те ассоциации, которые они у вас вызывают. При воспроизведении понятий вы будете пользоваться вашими пометками. Старайтесь точно воспроизводить понятие».

Экспериментатор громко и отчетливо один раз зачитывает с интервалом по времени, достаточным для того, чтобы испытуемый сделал нужные ему пометки, 18 понятий. Через 30-60 мин испытуемый, используя свои пометки, записывает все 18 понятий.

Форма отчетности

Проанализируйте количество ошибок и сравните с результатами других испытуемых.

Лабораторная работа 12. Работоспособность (по В. Некрасову)

Цель: выявить взаимосвязь между вниманием и работоспособностью.

Объект исследования: человек.

Материалы и оборудование: заготовленная схема, секундомер (или часы с секундной стрелкой).

Схема для эксперимента

7	10	15	12
1	2	3	4
3	14	16	4
5	6	7	8
11	1	13	9
9	10	11	12
5	8	2	6
13	14	15	16

Ход работы

Испытуемому предлагаю следующее задание: «Перед вами квадрат, состоящий из 16 полей. Каждое из них разделено по диагонали на две части. В прямом углу нижнего треугольника указан его порядковый номер, а в верхнем – те же цифры в беспорядке. Ваша задача - найти цифры над диагональю в порядке от 1 до 16, проговаривая вслух каждую найденную цифру». Начало и окончание работы точно фиксируется экспериментатором.

Форма отчетности

Сравните полученные вами результаты с нормативными.

Работоспособность человека

Время выполнения, с	Характеристика работоспособности
Быстрее 20	Высокая
21-25	Хорошая

25-35	Средняя
36-40	Пониженная
41-50	Очень низкая

Лабораторная работа 13. Объем памяти при механическом и логическом запоминании

Цель: определить возможности памяти при разных способах запоминания.

Материалы и оборудование: подготовленные ряды слов по 10 для каждого способа запоминания.

Ход работы

Исследователь громко зачитывает испытуемому ряд слов из логического ряда слов из логического ряда. Через 1 мин испытуемый записывает названные слова.

Через 3-4 эксперимента вновь громко зачитывает испытуемому ряд слов из механического ряда. Через 1 мин испытуемый записывает названные слова.

Форма отчетности

Сравните между собой результаты первого и второго случаев. Объясните причину разного воспроизведения слов у одного и того же испытуемого.

Лабораторная работа 14. Оценка биологического возраста

Анкета «Самооценка здоровья» (по В.П. Войтенко)

1. Беспокоит ли Вас головная боль?
2. Можно ли сказать, что Вы легко просыпаетесь от любого шума?
3. Беспокоит ли Вас боль в области сердца?
4. Считаете ли Вы, что у Вас ухудшилось зрение?
5. Считаете ли Вы, что у Вас ухудшился слух?
6. Стараетесь ли Вы пить только кипяченую воду?
7. Уступают ли Вам место младшие в городском транспорте?
8. Беспокоит ли Вас боль в суставах?
9. Влияет ли на Ваше самочувствие перемена погоды?
10. Бывают ли периоды, когда из-за волнений Вы теряете сон?
11. Беспокоит ли Вас запор?
12. Беспокоит ли Вас боль в области печени?
13. Бывает ли у Вас головокружение?
14. Стало ли Вам труднее сосредоточиваться, чем в прошлые годы?
15. Беспокоит ли Вас ослабление памяти, забывчивость?
16. Ощущаете ли Вы в различных областях тела жжение, покалывание, «ползание мурашек»?
17. Беспокоит ли Вас шум или звон в ушах?
18. Держите ли Вы для себя в домашней аптечке один из следующих медикаментов: валидол, нитроглицерин, сердечные капли?

19. Бывают ли у Вас отеки на ногах?
20. Пришлось ли Вам отказаться от некоторых блюд?
21. Бывает ли у Вас одышка при быстрой ходьбе?
22. Беспокоит ли Вас боль в области поясницы?
23. Приходится ли Вам употреблять в лечебных целях какую-либо минеральную воду?

24. Можно ли сказать, что Вы стали легко плакать?

25. Бываете ли Вы на пляже?

26. Считаете ли Вы, что сейчас Вы так же работоспособны, как прежде?

27. Бывают ли у Вас такие периоды, когда Вы чувствуете себя радостно возбужденным, счастливым?

28. Как Вы оцениваете состояние своего здоровья?

Каждый ответ «да» на первые 24 вопроса и каждый ответ «нет» на вопросы с 25-27 включительно оценивается в 1 балл. Прибавьте еще 1 балл, если на последний вопрос дан ответ «плохо» или «очень плохо».

Запишите Ваш индекс СОЗ, он может быть от 0 баллов при «идеальном» до 28 баллов при «очень плохом» самочувствии.

2. Определите индивидуальное артериальное давление.

3. По формуле определите пульсовое артериальное давление:

$$\text{АДП} = \text{АДС} - \text{АДД},$$

где АДП - артериальное давление пульсовое; АДС - артериальное давление систолическое; АДД - артериальное давление диастолическое.

4. Определите жизненную емкость легких (ЖЕЛ) в положении сидя, через

2 часа после приема пищи.

5. Определите продолжительность задержки дыхания в секундах после глубокого вдоха (ЗДвд) и глубокого выдоха (ЗДвыд).

6. Определите длительность статической балансировки (СБ) при стоянии на левой ноге, без обуви с закрытыми глазами и руками, опущенными вдоль туловища, без предварительной тренировки. Учтите наилучший результат из двух попыток.

7. Измерив эти показатели, вычислите биологический возраст (БВ) по формулам:

Для мужчин:

$$\text{БВ} = 44,3 + 0,63 \times \text{СОЗ} + 0,40 \times \text{АДС} - 0,22 \times \text{АДД} - 0,22 \times \text{АДП} - 0,004 \times \text{ЖЕЛ} - 0,11 \times \text{ЗДвд} + 0,08 \times \text{ЗДвыд} - 0,13 \times \text{СБ}.$$

Для женщин:

$$\text{БВ} = 17,4 + 0,82 \times \text{СОЗ} - 0,005 \times \text{АДС} + 0,16 \times \text{АДД} + 0,35 \times \text{АДП} - 0,004 \times \text{ЖЕЛ} + 0,04 \times \text{ЗДвд} - 0,06 \times \text{ЗДвыд} - 0,11 \times \text{СБ}.$$

8. Оценка результатов исследования. Для того чтобы судить, в какой степени старение соответствует календарному возрасту (КВ) исследуемого, следует сопоставить индивидуальную величину БВ с должным БВ (ДБВ), который характеризует популяционный стандарт возрастного износа и вычисляется по формуле:

$$\text{Для мужчин: ДБВ} = 0,661 \times \text{КВ} + 16,9.$$

Для женщин: $ДБВ = 0,629 \times KB + 15,3$.

Вычислите индекс старения (ИС) по формуле:

$$ИС = БВ / ДБВ.$$

При $ИС > 1$ индивидуальная степень старения выше календарного возраста; $ИС < 1$ - степень старения меньше календарного возраста.

Рекомендации к оформлению результатов работы: занесите полученные результаты в протокол исследования.

Выводы и обсуждение результатов работы: оцените индивидуальную степень старения. Укажите факторы образа жизни, существенно влияющие на биологический возраст.

Лабораторная работа 15. Оценка свойств нервной системы

Оборудование: комплект тестов для оценки свойств нервной системы.

Ход работы: на каждый вопрос трех предложенных тестов дайте однозначный ответ: «да» или «нет». Положительный ответ «да» соответствует 1 баллу, а отрицательный «нет» равнозначен 0.

Тест Т-1. Оценка силы - слабости нервной системы

1. Обладаете ли Вы очень высокой работоспособностью?
2. Наблюдаете ли у себя повышенную утомляемость?
3. Легко ли переносите длительные физические нагрузки?
4. Избегаете ли шумных, азартных, спортивных игр?
5. Настойчивы ли Вы в преодолении жизненных трудностей?
6. Часто ли вам хочется отказаться от намеченных планов, целей?
7. Свойственна ли Вам большая активность, самостоятельность?
8. Трудно ли Вы сходитесь с незнакомыми людьми?
9. Часто ли меняете интересы, увлечения?
10. Испытываете ли сомнения в правильности выбранного пути?
11. Всегда ли Вам удается достичь намеченной цели?
12. Легко ли отвлекаетесь на посторонние разговоры, шумы?
13. Способны ли к длительному вниманию при решении трудных задач?
14. Проявляете ли осторожность и предусмотрительность в необычной ситуации?
15. Способны ли Вы действовать напористо, без обдумывания?
16. Вызывают ли жизненные неудачи у Вас разочарование?
17. Считаете ли Вы себя беззаботным человеком?
18. Любите ли Вы анализировать свои переживания, чувства?
19. Испытываете ли Вы огромную радость при успехах, выигрывах?
20. Долго ли помните обиду и обидчика?
21. Легко ли переносите голод, жажду и другие лишения?
22. Сразу ли отказываетесь от намеченного при первых неудачах?
23. Предпочитаете ли Вы действовать, чем строить планы?
24. Всегда ли нервничаете, когда ждете для себя важные новости?
25. Являются ли для Вас радость и оптимизм преобладающими настроением?

Тест Т-2. Оценка подвижности - инертности нервной системы

1. Всегда ли Вы активно отстаиваете свою точку зрения, спорите?
2. Спокойно ли Вы реагируете на критические замечания?
3. Любите ли Вы руководить людьми?
4. Стараетесь ли избегать рискованных ситуаций?
5. Легко ли отказываетесь от своих привязанностей?
6. Можно ли Вас назвать терпеливым человеком?
7. Быстро ли Вы реагируете на сигналы, требования?
8. Спокойно ли переносите состояние бездеятельности?
9. Легко ли ориентируетесь в сложных условиях?
10. Долго ли продумываете предстоящую деятельность?
11. Быстро ли осуществляете переход от мыслей к действиям?
12. Говорят, что Вам легко испортить настроение?
13. Доставляет ли Вам удовольствие общественная работа?
14. Часто ли Вы соглашаетесь с доводами товарищей?
15. Стараетесь ли Вы быстро выполнить работу?
16. Все ли Вы учитываете, когда планируете свою работу?
17. У Вас быстрый темп речи?
18. Любите ли Вы помедлить перед важным делом?
19. Часто ли нервничаете?
20. Нравится ли Вам длительная кропотливая работа?
21. Любите ли Вы проверять себя на смелость?
22. Вызывают ли у Вас раздражение неожиданные изменения ваших планов?
23. Легко ли приобретаете друзей и новые привычки?
24. Считаете ли себя осторожным человеком?
25. Говорите ли иногда первое, что пришло в голову?

Тест Т-3. Оценка уравновешенности - неуравновешенности нервной системы

1. Всегда ли Вы проявляете сдержанность с невоспитанным человеком?
2. Часто ли у Вас бывают поводы для раздражения?
3. Можно ли Вас назвать хладнокровным человеком?
4. Часто ли Вы теряете сон из-за чувства тревоги?
5. Свойственно ли Вам терпение и постоянство?
6. Легко ли Вы отвлекаетесь от интересной работы?
7. Трудно ли Вас вывести из душевного равновесия?
8. Верно ли, что Вас легко обидеть и задеть?
9. Свойственно ли Вам мужество в условиях вынужденного ожидания?
10. Часто ли у Вас бывают спады и подъемы настроения?
11. Хорошо ли Вы владеете своими чувствами, умеете не показывать свои переживания?
12. Держитесь ли Вы обычно смело на вечеринках?
13. Способны ли Вы быстро прощать людям грубость?
14. Часто ли Вы чувствуете себя неловко в незнакомом обществе?

15. Говорят, что у Вас «олимпийское» спокойствие»?
16. Чувствуете ли Вы себя иногда счастливым, а иногда несчастным без определенной причины?
17. Способны ли Вы в работу вложить «всю душу», не замечая никого?
18. Правда ли, что Вы очень самолюбивы и честолюбивы?
19. Обладаете ли Вы большой усидчивостью?
20. Нравится ли Вам юмор?
21. Можно ли Вас назвать солидным человеком?
22. Бывают ли у Вас приступы страха и неуверенности в себе?
23. Всегда ли Вы уверены в своих силах?
24. Нуждаетесь ли Вы в постоянной поддержке?
25. Относитесь ли к своим недостаткам равнодушно?

Обработка результатов тестирования осуществляется с помощью формулы:

$$T_x = (C_{\text{ун}} + C_{\text{оч}}) - (C_{\text{он}} + C_{\text{уч}}),$$

где T_x - соответствующее свойство нервной системы, определяемое по тестам Т-1, Т-2, Т-3;

$C_{\text{ун}}$ - сумма утверждений на вопросы нечетной нумерации теста;

$C_{\text{оч}}$ - сумма отрицаний на вопросы четной нумерации теста;

$C_{\text{он}}$ - сумма отрицаний на вопросы нечетной нумерации теста;

$C_{\text{уч}}$ - сумма утверждений на вопросы четной нумерации теста.

Анализ результатов:

1. Если T_x - положительная величина, то в первом тесте это означает, что у испытуемого преобладает сила нервных процессов, во втором - подвижность, в третьем - уравновешенность нервной системы;

2. Если T_x - отрицательная величина, то в первом тесте это указывает на слабость нервной системы, во втором - на инертность, в третьем - на неуравновешенность нервной системы.

3. Чем больше абсолютное значение T_x , тем выраженнее данное свойство.

При значении тестов в пределах 1-3 по абсолютной величине тип темперамента - неопределенный и требуется дополнительная проверка.

4. На основе материалов таблицы соотнесите типологические особенности по

И.П. Павлову с классификацией типов по Гиппократу.

Критерии оценки (примерные)

T_x (тестТ-1)	T_x (тестТ-2)	T_x (тестТ-3)	Тип темперамента по Гиппократу
>12	>6	>6	Сангвиник
>6	>12	> (-6)	Холерик
>6	>6	> (-12)	Флегматик
< (-6)	>6	> (-12)	Неуравновешенный меланхолик

< (-12)	< (-6)	> (-6)	Слабый меланхолик
< (-6)	< (-12)	>6	Инертный меланхолик

Рекомендации к оформлению результатов работы: занесите в протокол числовые значения, полученные при исследовании типологических свойств личности. Сделайте заключение о типе ВНД испытуемого.

Лабораторная работа 16.Определение силы нервных процессов по психомоторным показателям (при помощи теппинг-теста)

Тест предложен Е.П. Ильиным в качестве экспресс-метода, не требующего специальных условий проведения и аппаратуры.

Оборудование: стандартные бланки - листы бумаги (203-283), разделенные на 6 (по 3 в ряд) равных прямоугольников, секундомер, карандаш.

Ход работы: по сигналу экспериментатора Вы должны в прямоугольниках бланка проставить точки с максимальной скоростью в течение 5 сек в каждом. Общая продолжительность работы 30 сек. Переход с одного прямоугольника на другой осуществляется по команде экспериментатора, не прерывая работу и только по часовой стрелке. Опыт проводится последовательно сначала правой, а затем левой рукой. Перед началом работы карандаш необходимо ставить не в первом прямоугольнике, а перед ним.

Экспериментатор подает сигнал: «Начали», а затем через каждые 5 сек дает команду: «Перейти на другой квадрат». В конце работы звучит команда: «Стоп».

Обработка результатов:

1. Подсчитать количество точек в каждом квадрате.
2. Построить график работоспособности, для чего отложить на оси абсцисс 5-секундные промежутки времени, а на оси ординат - количество точек в каждом квадрате.

Анализ результатов: сила нервных процессов является показателем работоспособности нервных клеток и нервной системы в целом. Сильная нервная система выдерживает большую по величине и длительности нагрузку, чем слабая. Варианты динамики максимального темпа могут быть условно разделены на 5 типов:

- выпуклый тип: темп нарастает до максимального в первые 10-15 сек работы; в последующем, к 25-30 сек, он может снизиться ниже исходного уровня. Этот тип кривой свидетельствует о сильной нервной системе;
- ровный тип: максимальный темп удерживается на одном уровне в течение всех 30 сек, что соответствует нервной системе средней силы;
- нисходящий тип: максимальный темп снижается уже со второго 5-секундного отрезка и остается на сниженном уровне. Этот тип свидетельствует о слабой нервной системе;

- промежуточный тип: темп работы снижается после первых 10-15 сек. Средне-слабая нервная система;
- вогнутый тип: первоначальное снижение максимального темпа сменяется затем кратковременным возрастанием темпа до исходного уровня. Средне-слабая нервная система.

Рекомендации к оформлению результатов работы: полученные данные в соответствии с вышеуказанной схемой записать в тетрадь. Провести их анализ и сделать соответствующие выводы об индивидуальных особенностях ВНД испытуемого.

Лабораторная работа 17. Определение личностных черт - экстраверсии, интроверсии и нейротизма

Оборудование: Личностный опросник Н. Айзенка.

Личностный опросник Н. Айзенка

1. Часто ли Вы испытываете тягу к новым впечатлениям, к тому, чтобы «встряхнуться», испытать возбуждение?
2. Часто ли Вы нуждаетесь в друзьях, которые Вас понимают, могут ободрить или утешить?
3. Вы человек беспечный?
4. Не находите ли Вы, что Вам очень трудно отвечать «нет»?
5. Задумываетесь ли Вы перед тем, как что - либо предпринять?
6. Если Вы обещаете что-то сделать, всегда ли Вы сдерживаете свои обещания (независимо от того, удобно Вам это или нет)?
7. Часто ли у Вас бывают спады и подъемы настроения?
8. Обычно Вы поступаете и говорите быстро, не раздумывая?
9. Часто ли Вы чувствуете себя несчастным человеком без достаточных на то причин?
10. Сделали бы Вы почти все, что угодно, на спор?
11. Возникает ли у Вас чувство робости и смущения, когда Вы хотите завести разговор с симпатичным(ой) незнакомцем(кой)?
12. Выходите ли Вы иногда из себя, злитесь?
13. Часто ли Вы беспокоитесь из-за того, что сделали или сказали что-нибудь такое, чего не следовало делать или говорить?
14. Предпочитаете ли Вы обычно книги встречам с людьми?
15. Легко ли Вас обидеть?
16. Любите ли Вы часто бывать в компании?
17. Бывают ли у Вас иногда мысли, которые хотелось бы скрыть от других?
18. Верно ли, что Вы иногда полны энергии так, что все горит в руках, а иногда совсем вялы?
19. Предпочитаете ли Вы иметь поменьше друзей, но зато особенно близких Вам?
20. Часто ли Вы мечтаете?
21. Когда на Вас кричат, Вы отвечаете тем же?
22. Часто ли Вас беспокоит чувство вины?

23. Все ли Ваши привычки хороши и желательны?
24. Способны ли Вы дать волю своим чувствам и всю повеселиться в компании?
25. Считаете ли Вы себя человеком возбудимым и чувствительным?
26. Считают ли Вас человеком живым и веселым?
27. Часто ли сделав какое-нибудь важное дело, Вы испытываете чувство, что могли бы сделать еще лучше?
28. Вы больше молчите, когда находитесь в обществе других?
29. Вы иногда сплетничаете?
30. Бывает ли иногда, что Вам не спится из-за того, что разные мысли лезут в голову?
31. Очень ли Вы чувствительны к некоторым вещам?
32. Если Вы хотите узнать о чем-нибудь, то Вы предпочитаете прочитать об этом в книге, нежели спросить?
33. Бывает ли у Вас сердцебиение?
34. Нравится ли Вам работа, которая требует от Вас постоянного внимания?
35. Бывают ли у Вас приступы дрожи?
36. Всегда ли Вы платили за провоз багажа на транспорте, если не опасались проверки?
37. Вам неприятно находиться в обществе, где подшучивают друг над другом?
38. Раздражительны ли Вы?
39. Нравится ли Вам работа, которая требует быстроты действия?
40. Волнуетесь ли Вы по поводу каких-то неприятных событий, которые могли бы произойти?
41. Вы ходите медленно и неторопливо?
42. Вы когда-нибудь опаздывали на совещание или на работу?
43. Часто ли Вам снятся кошмары?
44. Верно ли, что Вы любите поговорить, что никогда не упустите возможность побеседовать с незнакомым человеком?
45. Беспокоят ли Вас какие-нибудь боли?
46. Вы бы чувствовали себя несчастной, если бы длительное время были лишены широкого общения с людьми?
47. Можете ли Вы себя назвать нервным человеком?
48. Есть ли среди Ваших знакомых люди, которые Вам явно не нравятся?
49. Можете ли Вы сказать, что Вы весьма в себе уверенный человек?
50. Вы считаете, что трудно получить настоящее удовольствие от вечеринки?
51. Легко ли Вы обижаетесь, когда люди указывают на Ваши ошибки в работе или на Ваши личные промахи?
52. Беспокоит ли Вас чувство, что Вы чем-то хуже других?
53. Легко ли Вам внести оживление в довольно скучную компанию?
54. Бывает ли, что Вы говорите о вещах, в которых не разбираетесь?
55. Беспокоитесь ли Вы о своем здоровье?
56. Любите ли Вы подшучивать над другими?
57. Страдаете ли Вы от бессонницы?

Ход работы: Работа проводится одновременно на студентах всей группы. Преподаватель, не давая много времени на обдумывание, зачитывает 57 вопросов из личностного опросника Н. Айзенка. Студенты, прослушав вопрос, должны ответить на него в форме «Да», «Нет» или «+», «-». Отметки ставятся в регистрационном бланке против соответствующего по номеру вопроса теста по трем шкалам: 1) Э - экстраверсия, 2) Н - нейротизм, 3) Л - ложь. Затем, используя ключ опросника, подсчитывают число совпадающих ответов по шкале.

Регистрационный бланк

Экстраверсия	Нейротизм	Ложь
1,3,5,8,10,13,15,17,20, 22, 25, 27,29,32,34,37,39,41,44,46,49 51,53,56	2,4,7,9,11,14,16,19,21,23, 26,28,31,33,35,38,40,43,45, 47,50,52,55,57	6,12,18,24,30,36, 42,48,54

Анализ результатов: Результаты оцениваются с помощью специального ключа.

Ключ

Экстраверсия		Нейротизм	Ложь	
Ответы «да»	Ответы «нет»	Ответы «да»	Ответы «да»	Ответы «нет»
1,3,8,10,17,22, 25,27,39,44,46 49,53,56	5,13,15,20,29, 32,34,37,41,51	2,4,7,9,11,14,16 19,21,23,26,28, 31,33,35,38,40, 43,45,47,50,52, 55,57	6,24,36	12,18,30,42,48,54

1. Определение уровня нейротизма: если количество положительных результатов больше 14, уровень нейротизма оценивают как высокий; 10-13 - средний; менее 9 - низкий;

2. Определение экстравертированности - интервертированности

Интраверт стабильный, флегматик	Экстраверт стабильный, сангвиник	Интраверт Нестабильный меланхолик	Экстраверт нестабильный, холерик
Н≤12;Э≤12	Н≤12;Э=13-24	Н=13-24;Э≤12	Н=13-24;Э=13-24

3. О выраженности лживости можно судить, если количество совпадающих ключом ответов 7 и более. В этом случае результаты тестирования признаются недействительными.

Рекомендации к оформлению результатов работы: полученные данные в соответствии с вышеуказанной схемой записать в тетрадь. Провести их анализ и сделать соответствующие выводы об индивидуальных типологических особенностях психонервной деятельности человека.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Буянов М. И. Беседы о детской психиатрии: Кн. для учителя. - М.: Просвещение, 1986. —208с.
2. Ушаков Г. К. Детская психиатрия. - М: Медицина, 1973. - 392с.
3. Справочник детского психиатра и невропатолога/ Булахова Л. А., Саган О. М., Зинченко С. Н. И др.; Под ред. Л. Л. Булаховой. - Киев: Здоровья, 1985.-288с.
4. Ковалев. В.В. Психиатрия детского возраста. - М: Медицина, 1991.
5. Справочник по психиатрии / Под ред. А. В. Снежневского. — 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Медицина, 1985. - 416с.
6. Карвасарский Б.Д. Неврозы. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Медицина, 1990.-576с.
7. Болдырев А.И. Эпилепсия у детей и подростков. - М.: Медицина, 1990. -320с.

Лада Николаевна Смелышева

ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ

Методические указания
к выполнению лабораторных работ
для студентов специальностей
050714, 050715

Редактор Н.А. Леготина

Подписано к печати
Формат 60x84 1/16
Заказ

Усл. п. л. 2,0
Тираж 100

Бумага тип № 1
Уч.изд.л. 2,0
Цена свободная

РИЦ Курганского государственного университета
640669, г. Курган, ул. Гоголя, 25
Курганский государственный университет