

**Министерство образования и науки Российской Федерации**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
**«Владимирский государственный университет имени  
Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»**  
(ВлГУ)

Институт Машиностроения и Автомобильного транспорта  
Кафедра Автотранспортная и техносферная безопасность

**Методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине**

**«ИНЖЕНЕРНАЯ ПСИХОЛОГИЯ В ОРГАНИЗАЦИИ  
ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ»**

**Направление подготовки** 23.03.01 «Технология транспортных процессов»

**Программа подготовки:** «Организация и безопасность движения»

**Уровень высшего образования :** бакалавриат

**Форма обучения :** очная

Составитель  
Ф.П. Касаткин

**Владимир 2016 г.**

## ВВЕДЕНИЕ

Развитие технического прогресса, увеличение интенсивности труда, информационные нагрузки предъявляет все более высокие требования к человеку в сфере материального производства, вызывает необходимость учитывать психические, физиологические, личностные качества человека в его практической работе. Все это относится и к автомобильному транспорту – одной из наиболее массовых сфер деятельности человека. Психология – наука, объясняющая поведение человека

Психология – область знаний о внутреннем (психическом) мире человека. Предметом психологии являются закономерности и механизмы психики. Центральными понятиями психологии являются понятия человека и личности.

Чтобы понять и осмыслить столь сложное явление, как личность человека, используют такой метод познания, как анализ. Целостное единство психических свойств, процессов и состояний человека как бы раскладывается «по полочкам», между ними устанавливаются взаимосвязи. Создается психологическая модель личности, которая упрощает процесс познания.

Психологию можно также определить как науку, изучающую процессы активного отражения человеком объективной реальности в форме ощущений, восприятий, мышления, чувств и других процессов и явлений психики. На протяжении многих столетий психология оставалась областью описательных знаний. Объяснение природы психических явлений всегда было предметом острой борьбы между материализмом и идеализмом. Представители идеалистической философии рассматривали психику как нечто первичное, существующее самостоятельно, независимо от материи. Материалисты утверждали, что психику следует рассматривать как явление вторичное, производное от материи.

Согласно теории отражения:

- 1) психика — свойство мозга, его специфическая функция;
- 2) психика — отражение объективной действительности;
- 3) правильность отражения подтверждается практикой.

Психическое отражение:– дает возможность правильно отражать окружающую действительность;– совершается в процессе активной деятельности личности;

- углубляется и совершенствуется;
- преломляется через индивидуальность;
- носит опережающий характер.

Методические указания включают основные психологические и физиологические тесты, позволяющие установить профессиональную пригодность и предрасположенность к управлению транспортным средством, определить надежность и работоспособность в различных ситуациях, методику выполнения лабораторных работ в области атотранспортной психологии и обработки полученных результатов.

## ОРГАНИЗАЦИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ

Работу выполняет группа в количестве 2 – 3 человек. Изучив теоретические вопросы по рекомендуемой литературе и настоящие методические указания, студенты непосредственно приступают к выполнению лабораторной работы. Номер варианта

исходных данных лабораторных работ задается каждому студенту в соответствии с порядковым номером студента по журналу.

Лабораторные работы проводятся в форме комплексного исследования психофизиологических параметров личности в лабораторных условиях. Процесс проведения лабораторных работ состоит из изучения методики проведения исследований, проведения исследований на объекте, обработки результатов, оформления отчета и защиты его. Перед проведением исследований студенты должны быть ознакомлены с теоретическими основами курса «Автотранспортная психология» в необходимом объеме, методикой выполнения исследований и обработки результатов, техникой безопасности.

В процессе работы студенты проводят соответствующие измерения, заполняют карточки определенной формы, проводят расчеты, составляют графики, проводят анализ психических и психофизиологических характеристик личности и формируют выводы по конечным результатам каждого этапа исследования. Разделяют профессионально важные качества на нетренируемые и на показатели, недостатки которых можно устранить в процессе обучения или как-то компенсировать за счет использования или развития других индивидуальных качеств.

Результаты исследования оформляются в виде отчета каждым студентом в соответствии с требованиями методических указаний к каждой работе, необходимыми расчетами, графиками и выводами.

Цель настоящих лабораторных работ – закрепить теоретические основы дисциплины «**Инженерная психология в организации дорожного движения**», получить навыки исследования психофизиологических особенностей личности, научиться определять с помощью тестов профессионально важные качества водителя, такие как темперамент, внимание, эмоциональная устойчивость, сенсомоторная координация, скорость реагирования, свойства зрения и др.

### **Лабораторная работа № 1**

#### **Исследование внимания и других психофизиологических характеристик водителя автомобиля**

*Цель работы:* ознакомление с психофизиологическими особенностями труда водителя, стендами и приборами для проверки и тренировки психофизиологических характеристик водителя. Получение практических навыков по оценке характеристик внимания.

#### **1. Содержание работы**

1. Ознакомление с психофизиологическими особенностями труда водителя.
2. Обследование внимания обучаемого. Оборудование - прибор "Внимание", тесты по оценке характеристик внимания.

#### **2. Психофизиологические особенности труда водителя**

Водитель, управляя автомобилем, получает необходимую информацию о дорожной обстановке, оценивает и перерабатывает ее, принимает решение и воздействует на механизмы управления автомобиля: поворачивает рулевое колесо, переключает передачи, нажимает на педали тормоза и дроссельной заслонки, включает и выключает сигналы поворота, дальний и ближний свет, периодически следит за показаниями приборов и др. Кроме того, водитель контролирует результаты своего управляющего воздействия с

учетом характера этого воздействия и ожидаемого эффекта. Модель деятельности водителя представлена на рис. 1.

Информацию о результате управляющего воздействия водитель получает по каналам обратной связи при восприятии дорожно-транспортной обстановки и показаний о режиме движения автомобиля, после чего вновь возникает необходимость в переработке информации, принятии решения и реализации его с учетом полученной информации. Таким образом, процесс управления автомобилем связан с решением задач, требующих высокого уровня развития психофизиологических качеств человека. Наиболее ярко психофизиологические качества водителя проявляются в условиях дефицита времени, высокой интенсивности движения автомобилей, больших скоростей при управлении автомобилем в темное время суток, в сложной дорожной обстановке и т.п.

Водители с ограниченными психофизиологическими возможностями легко справляются с управлением в простой дорожной обстановке, но в условиях высокого эмоционального напряжения (аварийная ситуация) не всегда могут быстро принимать правильное решение и выполнять необходимые действия по управлению автомобилем.

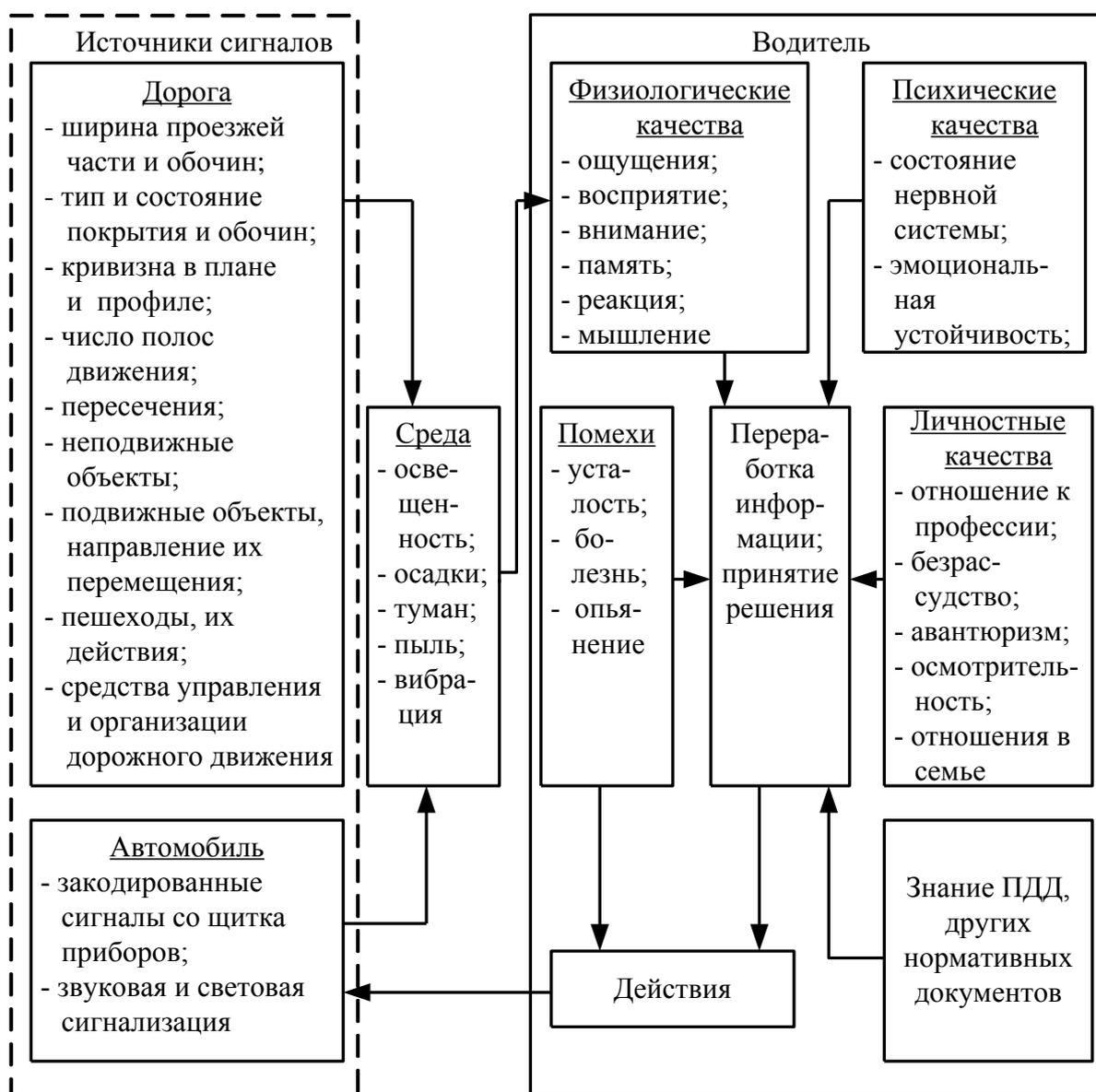


Рис. 1. Модель деятельности водителя

К индивидуальным психофизиологическим особенностям, определяющим успешность действий водителя в критических дорожных ситуациях, относятся, прежде всего, его оперативные качества, т.е. способность быстро, точно воспринимать и перерабатывать всю поступающую информацию и своевременно выполнять необходимые ответные действия. Не менее важна эмоциональная устойчивость водителя, а также его волевые качества, которые в определенной мере снижают возможность возникновения чрезмерного нервно-психологического напряжения в критических ситуациях и в совокупности определяют психофизиологическую надежность водителя.

К физиологическим процессам относятся *ощущения*, которые сигнализируют нам о том, что происходит в данный момент вокруг нас и в нашем организме. К наиболее значимым для водителя относятся: зрительные, слуховые, мышечно-двигательные, кожные и вестибулярные ощущения; 80 ... 85 % информации о дорожной обстановке водитель получает с помощью зрения.

*Восприятие* – познавательный процесс, связанный с пониманием сущности предметов и явлений. Водитель воспринимает большое количество зрительных, звуковых и других раздражителей. Качества восприятия – быстрота, полнота и точность – зависят от знаний и опыта водителя.

В основе водительского расчета лежит восприятие пространства и времени. Систематическая тренировка в определении расстояний развивает важное качество для управления автомобилем – водительский глазомер. Четкое восприятие пространства зависит от остроты зрения, времени адаптации глаза к различной освещенности. Для водителя важно точное восприятие времени. Неточная оценка временного интервала приводит к ошибочным действиям при управлении автомобилем. Наиболее опасна переоценка временных интервалов, когда водитель завышает объем времени, необходимого для выполнения маневра, в результате чего он не успевает завершить маневр и становится виновником ДТП.

*Внимание* – сосредоточенность сознания на каком-либо объекте или действии. Оно является необходимым условием психической деятельности человека и имеет важное значение для водителя при управлении автомобилем. Невнимательность – одна из причин ДТП.

Особенностью внимания является то, что оно не является самостоятельным психофизиологическим процессом, а только организует другие формы психической деятельности (восприятия, мышление, память)

Различают внимание произвольное, требующее волевых усилий. Такое внимание носит активный характер. Непроизвольное внимание носит пассивный характер. Оно реализуется по принципу ориентировочного рефлекса. Резкий звук, яркий свет, яркая окраска независимо от нашей воли привлекают наше внимание.

Предотвратить ДТП можно, используя эффект произвольного внимания, не требующего нервного напряжения и меньше утомляющего водителя. Для этого используют контраст сигналов на общем фоне (оборудование автомобилей спец служб проблесковыми маячками и спец сигналами, кратковременное включение и выключение света фар при обгоне, контрастная одежда сотрудников ГИБДД и дорожных рабочих, включение ближнего света фар при движении

Важнейшие качества внимания водителя: объем, интенсивность, устойчивость, распределение и переключение. Объем внимания характеризуется количеством объектов, которые могут быть восприняты одновременно и достаточно ясно.

Интенсивность – это степень напряжения внимания при восприятии объекта: чем больше интенсивность, тем полнее и отчетливее восприятие. Интенсивность внимания не всегда одинакова, на перекрестке она больше, чем при движении по прямой дороге. Устойчивость – это удержание необходимой интенсивности внимания в течение длительного времени. Распределение и переключение внимания – особо важные качества водителя. Первое определяет способность человека одновременно выполнять два или несколько действий и распределять внимание между различными объектами, второе заключается в способности быстро менять объекты, на которые направлено внимание, или переходить от одного вида деятельности к другому. Различают также произвольное (активное или волевое) внимание и произвольное (пассивное), возникающее бессознательно, когда в окружающей обстановке внимание привлекает наиболее сильный раздражитель.

*Мышление* – это способность к правильным и быстрым решениям и действиям в критических ситуациях. Мышление основывается на знаниях, умениях и навыках и позволяет человеку отражать в сознании не только внешние особенности воспринимаемых предметов, но и их сущность, взаимные существенные связи между явлениями. Для водителя важно знать, какие объекты и в каких случаях могут представлять опасность, как легче избежать ее.

*Память* – это способность сохранения информации в своем сознании. Долговременная память проявляется в запоминании на длительное время сведений, знаний, необходимых в жизни человека. Информация, получаемая водителем при управлении автомобилем, добавляется к уже имеющимся сведениям. Поэтому опытный водитель, обладающий широкими знаниями, будет лучше ориентироваться в воспринимаемой дорожной обстановке, чем новичок. Долговременная память используется водителем при запоминании маршрутов движения, при изучении правил дорожного движения, материальной части автомобиля и других случаях.

Кратковременная память служит для запоминания ограниченного объема информации в течение непродолжительного времени. Кратковременная, или оперативная, память всегда связана с деятельностью, протекающей в быстром темпе и в условиях жестко ограниченного времени, и поэтому имеет большое значение в деятельности водителя.

*Эмоции* – это переживания человеком своего отношения к окружающему миру и самому себе. От эмоционального состояния водителя во многом зависит эффективность его деятельности. При положительных эмоциях водитель наиболее полно реализует свои психофизиологические возможности, отрицательные же эмоции угнетают деятельность водителя: нарушается координация движений, возникают ошибки восприятия, увеличивается время ответных реакций на действие раздражителей.

Профессиональные качества водителя во многом определяются способностью переносить большие эмоциональные нагрузки, устойчивостью к различным отрицательно воздействующим факторам. Способность водителя рационально действовать в состоянии высокого эмоционального напряжения определяется степенью развития волевых качеств, среди которых большое значение имеют решительность и самообладание.

Рассмотренные психофизиологические качества являются ведущими в деятельности водителя. Уровень их развития в значительной степени определяет профессиональные возможности водителя.

### **3. Стенды и приборы для проверки и тренировки психофизиологических характеристик водителя**

На современном уровне развития автомобильного транспорта эффективное обучение профессии водителя предполагает широкое использование технических средств. В процессе подготовки и повышения квалификации водителей, наряду с изучением устройства автомобилей, их эксплуатации, ремонта, правил дорожного движения, обучающихся должны формироваться навыки, способствующие повышению мастерства управления автомобилем.

Используемые в настоящее время технические средства делятся на четыре группы:

1. Технические средства, применяемые при изучении правил дорожного движения.  
2. Аппаратура, применяемая при изучении дисциплины "Основы безопасности движения", а также при работе с водителями непосредственно в АТП:

– для тренировки психофизиологических характеристик водителя, влияющих на безопасность движения;

– для проверки значений тех психофизиологических характеристик водителя, которые определяют безопасность движения.

3. Тренажеры, применяемые для подготовки и повышения квалификации водителей:

– тренажеры для привития навыков по управлению автомобилем;

– тренажеры для стажировки и повышения мастерства водителей, а также для их ознакомления со специфическими участками различных маршрутов движения.

4. Аппаратура для исследования психофизиологических характеристик водителей с целью проведения профессионального отбора на различные виды перевозок.

Представленная классификация не является жесткой, поскольку технические средства, входящие в какую-либо группу, могут иметь двойное значение. Так, например, приборы четвертой группы (для исследования психофизиологических характеристик) могут быть использованы во второй группе.

## **4. Средства для исследования психофизиологических характеристик**

### **4.1. Простейшие средства**

**Прибор для оценки времени реакции** включает стол, стул для испытуемого, экран, расположенный в 5-и – 10 м. от стола, электросекундомер, электролампочки разных цветов, выключатели. Прибор позволяет измерить время простой (когда на один сигнал требуется одно ответное действие) и сложной (когда на различные сигнал требуются разные ответные действия)

**Прибор для оценки времени световой адаптации.** К описанному прибору на экран добавляют электролампу большой мощности с отражателем, сменные картинки (дорожные знаки небольшого размера) . Секундомер отсчитывает время с момента отключения лампы до распознавания картинки

**Прибор для оценки времени аккомодации (изменение кривизны хрусталика)**  
К описанному выше прибору добавляется небольшой листок с книжным текстом.

### **4.2. Прибор для исследования внимания водителя**

Внимание водителя исследуется при помощи красно-черной таблицы Шульте – Платонова. Испытание проводится по 2-м программам: 1). Испытуемый должен найти и показать (нажать кнопки) красные цифры в восходящем порядке (от 1 до 25), а затем черные в нисходящем порядке (от 24 до 1); 2). Испытуемый отыскивает числа с переключением (1-я – красная и 24-я – черная, 2-я – красная и 23-я – черная, 3-я – красная и 22-я – черная и т.д.). Прибор регистрирует ошибки и время выполнения каждого задания. Введение обратной связи (подача звукового сигнала при ошибках испытуемого) усложняет условия опыта. Пульт управления прибора "Внимание" представлены на рис. 2

2. Прибор

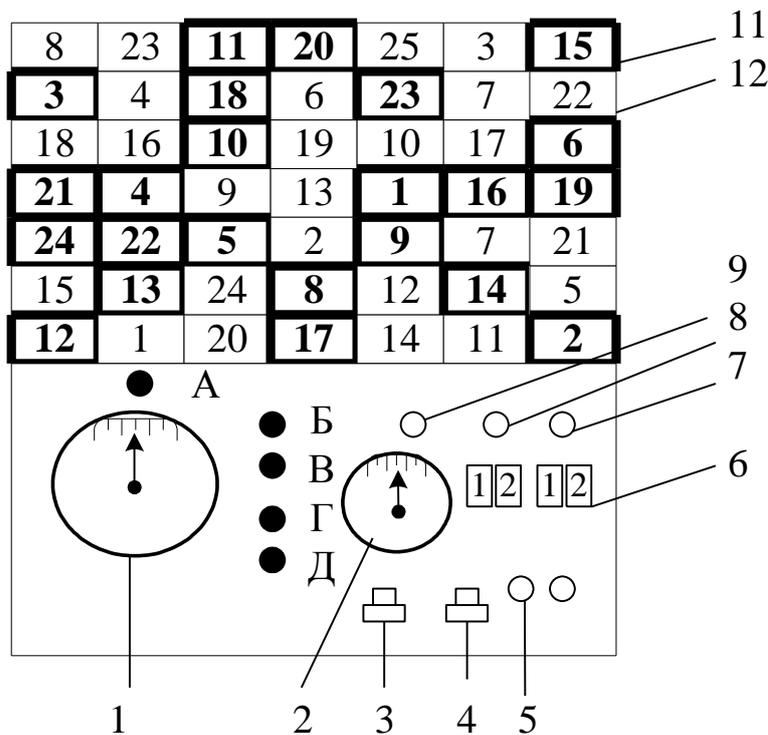


Рис. "Внимание":

1 электросекундомер (А, Б, В, Г, Д кнопки включения секундомера); 2 счетчик ошибок; 3 тумблер "помеха"; 4 тумблер "сеть"; 5 сигнальная лампа "сеть"; 6 включатель "вид программы"; 7- сигнальная лампа "программа выполнена"; 8 сигнальная лампа "прибор готов"; 9 кнопка "сброс"; 10 таблица; 11-кнопка ответа. Штриховкой отмечены черные цифры таблицы

На верхней панели 10 рядом с цифрами имеется 49 кнопок ответа, . Включают прибор в сеть переменного тока напряжением 220 В выключателем 4. Лампа 5 сигнализирует о включении прибора. Кнопкой 9 сбрасывают программу в исходное положение, что подтверждается зеленой сигнальной лампочкой 8. В зависимости от программы, которая используется при обследовании, включают кнопку 6. Количество ошибок регистрируется счетчиком 2, время выполнения секундомером – 1. С нажатием на кнопку 25 (последнее число программы) отключается секундомер, одновременно загорается лампочка 7, показывая, что задание выполнено. При нажатии не той кнопки (найден не тот номер) при включенном тумблере 3 "помеха" срабатывает звуковой сигнал, который остается включенным до тех пор, пока цифра не будет найдена правильно.

## 5. Порядок обследования испытуемого на приборе "внимание"

1. Ознакомиться с пультом управления прибором (см. рис. 2).
2. Работа в паре. Один выполняет программу испытаний по таблицам простого и сложного вариантов без "помех" и с "помехой". Второй из группы регистрирует выполнение программы испытуемым и заносит данные в протокол испытаний: фиксирует время выполнения задания, число ошибок и пульс испытуемого до и после выполнения каждого опыта. Затем исполнители меняются местами. Каждое испытание выполняется три раза, после чего определяется среднее значение

Существующие нормативы оценок для усложненной программы:

- 170 с и менее – отлично,
- 171 ... 240 с – хорошо,
- 241 ... 310 с – удовлетворительно,
- 311 ... 880 с – плохо.

При каждой ошибке время выполнения увеличивается на 5 с.

### **3. Содержание отчета**

1. В отчете представить психофизиологические особенности труда водителя, краткую модель деятельности водителя, основные определения.
2. Представить протоколы проведенных исследований.
3. Сделать анализ результатов и выводы (на основании протокола) о влиянии сложности предъявляемой программы и условий опыта на психофизиологические характеристики испытуемого.
4. Представить схемы простейших приборов для исследования психофизиологических характеристик и методику измерений

### **4. Контрольные вопросы**

1. Понятия «психология, «психика»
2. Опишите модель деятельности водителя
3. Какие качества определяют психофизиологическую надежность водителя?
4. Внимание, его характеристики, отличие ощущений от восприятий
5. Мышление, его основа
5. Какие психофизиологические качества определяются с помощью приборов "?"
6. Дайте определение основных психофизиологических качеств

## **Лабораторная работа № 2**

### **Исследование устойчивости внимания водителя автомобиля методом корректурной пробы**

**Цель работы:** ознакомление с психофизиологическими особенностями труда водителя, стендами и приборами для проверки и тренировки психофизиологических характеристик водителя. Получение практических навыков по оценке характеристик внимания.

#### **1. Содержание работы**

В данной работе рассматриваются методы исследования временной динамики устойчивости внимания и некоторых особенностей распределения внимания в условиях длительной однообразной работы.

Предлагается исследовать устойчивость внимания методом корректурной пробы. В

зависимости от особенностей выполняемой деятельности выделяют различные свойства внимания: устойчивость, избирательность, переключаемость, концентрацию, распределение.

Устойчивость внимания определяется продолжительностью времени, в течение которого человек может намеренно поддерживать свое внимание, т. е. не делать ошибок в работе. Свойство распределения внимания определяется способностью одновременно выполнять несколько действий.

Свойство переключения определяется способностью переносить внимание с одного объекта деятельности на другой при выполнении какой-либо работы. Свойство избирательности внимания характеризуется способностью вычленять какие-либо осмысленные объекты из фона в деятельности.

Реально измерить характеристики внимания, например, также как время реакции с использованием секундомера, практически невозможно, поэтому такие измерения проводят косвенными методами с применением различных тестов.

## 2. Практическая часть.

### 2.1) Исследование устойчивости внимания

Перед Вами находится таблица с набором цифр. Ваша задача будет заключаться в том, чтобы, просматривая цифры построчно, слева направо, зачеркнуть те из них, которые будут названы. Выполняйте задание внимательно и в то же время как можно быстрее. Работать начнете по команде. Во время работы через определенные промежутки времени, равные 30 с, будет подаваться команда «Черта!». В том месте, где Вас застанет этот сигнал, поставьте возле цифры вертикальную черту и, не останавливаясь, продолжайте просматривать и вычеркивать цифры дальше до команды «Стоп».

Затем экспериментальной группе предлагается просмотреть первую строчку бланка 4 4 2 1 2 6 9 7 1 3 3 6 3 0 6 0 7 2 0 1|7 1 0 8 9 8 7 6 1 2 0 8 0

В это время проверяется, правильно ли усвоена инструкция и разъясняются возникшие вопросы. После этого подается команда к началу работы и одновременно включается секундомер. Экспериментатор должен следить за временем в течение всего опыта, который длится 10 мин и через каждые 30 с подавать команду «Черта!».

Вычеркивать будете цифры (2,4,5) или другие по указанию преподавателя.

### Обработка результатов

После выполнения задания испытуемые рисуют нижеприведенную таблицу в своих тетрадях.

Время	S	m	k	n	Q
1-я мин					
2-я мин					
3-я мин					
4-я мин					
5-я мин					
6-я мин					
<i>Итого за 6 мин</i>					
7-я мин					
8-я мин					
9-я мин					

10-я мин					
<i>Итого за 10 мин</i>					

Затем каждый разбивает в корректурном листе строки по минутам. Минутная черта должна быть перенесена в начало или конец строки так, чтобы полностью строка была отнесена к той или иной минуте. После этого испытуемый подсчитывает  $S$  - число просмотренных строк в каждой минуте и заносит в таблицу.

Каждый самостоятельно должен подсчитать и выписать с правой стороны от каждой строки:

- количество правильно зачеркнутых цифр;
- количество неправильно зачеркнутых цифр ( $n$  - число ошибочно вычеркнутых цифр);
- количество цифр, подлежащее зачеркиванию (зачитывает экзаменатор согласно специально подготовленному «ключу»);
- число пропущенных цифр ( $m$  - количество подлежащих вычеркиванию цифр по каждой строке). Результаты заносятся в таблицу.

Затем для каждой минуты и первых 6 и 10 мин определяется:

$S$  - число просмотренных строк;

$k$  - число пропущенных строк;

$m$  - число пропущенных цифр;

$n$  - число ошибочно вычеркнутых цифр.

По результатам из таблицы вычисляется показатель качества работы или устойчивости внимания  $Q$  для каждой минуты и для первых 6 и 10 мин: Строятся графики зависимости  $Q$ ,  $S$ ,  $m$ ,  $n$  от времени. Анализируя графики для  $Q$  и  $S$ , определяется величина среднего значения для всего опыта и для отдельных участков, а также то,

---

насколько сильно отклоняются  $Q$  и  $S$  от средних значений в разные моменты опыта.

Полученные результаты экспериментатор заносит в итоговый опросный лист группы. Для наглядности представления о вариативности динамики устойчивости внимания необходимо провести анализ результатов для девушек, парней и всей группы.

#### Тест № 1 с набором цифр

96428165086425805341769341769802465079573514265870873413525748572310831426486  
07936486724175907573426487980342516496063089352964132970894657483649703624714  
26483958467907958132469807543216588954380895634697833156807410968432154785987  
03462418799003526487908573618476207969856376583201927465017205710466825196091  
81018592736500958271631020572740791970562416587084154725173659783540798143760  
98465110294756104091850174957643017385730916473860846689034526587285736120580  
78412607413570019384750931658674925486083716486734297598642356795295768352146  
29103850681325689081964732910684058362517324689504527594526497682e154769074524  
76987462956205769031470375618593513679086421346789753067398035143789473089163  
51980684514870432756891608916386035185960456790143657963815379175970351756342  
61707894505736153756395712069785635809365879865128037153769805523143769801234  
567814791547390e92746078243970132756398027184968486749309846215476987563870834  
10573859351047586614079406835275648307980674315345789609136805301438704520682  
41648673419604756284968352910475915068361835274879604638472917450446375879604  
51325476980673416587904620852168047608745241845274869806745231436583960638576  
98062314365870846154869584930273857184637594096806345026341536574857385970562

73517489905869351736589056382618596870463202436586026134568701748770584937275  
97054738567183950782415476980341537695484729573968408920581527485640791234154  
60986723154769365945263760894620173541476980789564930264867492647890462435670  
89654276016275948575684068593416451328709856647356890680673079351745078543829  
78564937296078420462316587098675436587956382416587967486973597845362748794635  
47684627463876593627486948462437698068980786940512960574936281648709867563412  
51647241768597098573421759705637561325487094657483028463758692314354668348960  
45362057463958473526052648352739684637246967453926345869780697435213657806573  
82647684758793645780987098563412342316578990675029401039548673839201749574610  
47608956341658989605745362769838564873465093647587325466957708675645341030293  
48476019385760185739210475628597046371325486790216451876058768907597846578945  
27463516572316584980674859603862759784524197857018347564927481058674869966452  
85970352746857352658809708956341326586749785048698034123675870977563527597067  
49576830482079573526578908675890451342435678967496747905634165980634193719587  
95524365768e132436196126587955341645798079506734265980521503527607834452165870  
375936275847390573416247481929103847604769

## 2.2). Исследование избирательности внимания с помощью теста Мюнстерберга

- Проводится исследование свойств избирательности внимания с помощью теста Мюнстерберга

Об избирательности внимания говорят, когда имеют в виду деятельность, связанную с выполнением каких-либо осмысленных объектов из фона. Свойство избирательности внимания характеризуется способностью вычленять какие-либо осмысленные объекты из фона в деятельности.

*Практическая часть.* Перед Вами бланк с напечатанными буквами. Вам необходимо, просматривая последовательно буквы построчно слева направо, отыскать знакомые слова, составленные из этих букв, и зачеркнуть их посередине или подчеркнуть снизу. Ниже приведен пример.

~~ХЬФТАЕЕНЛАБОРАТОРИЯГЩДЩНРУТШЩТЛРОСНОВАНИЕ~~

Старайтесь работать внимательно, просматривая все буквы в строках, и быстро. Начинать работать будете по команде. Закончивший работу первым должен будет сообщить об этом, подняв руку. После этого будет остановлен секундомер и вся группа прекращает работу.

Убедившись в том, что задача понята правильно, экспериментатор подает команду к началу работы и одновременно включает секундомер.

### Обработка выполненного задания и анализ полученных результатов

Продуктивность подсчитываем как показатель избирательности внимания:

$$\frac{C}{n} \cdot 100\%$$

где С - общее количество подчеркнутых слов; m – количество ошибочно подчеркнутых слов; n – количество пропущенных слов

Слова, которые не успели проверить остальные, считаются как пропущенные. Полученные результаты экспериментатор заносит в итоговый опросный лист группы. Определяются средние значения для девушек, парней и всей группы.

Таблица № 2. Тест Мюнстерберга

ИЫАВРАЛКПЕТРГОРАБОШЛЮЗДЗЗЭЮХЖГЛМТЕМАЕЫМЭЖЗОВЩЗЬДРОЗДГЬИЛ  
 РОМАНЕИМРАЛЛИПКСВАРКАЦУЫЧФЙЫЯЙЦОСУВЧКАМЕСОТЫНПТРОГАГОЬЛ  
 ЩШББЕСЕДАДЗЖХЭБЖШДОЖДЬРЛАОЕИСАУНАЦЧЯЫЙСФЕРАВЫККИАПТКАНР  
 БОГТЬШЦЛЮДЗЮДОМРВКАЦИМРЫЦАРЬНЫГШОДОМЛЗЩХЭБЖДАЛЬАРИУАЫК  
 ЯЧАЙЫЯЦЙСВКАМЕРАНПРЛШЛЮЗДЭАПЦСЧЕТМТПГОЛОСЬЛЩДЖДЗЗХЭДНВ  
 ПСОРКЦСЫУРОКЙСКПАРАДТРГТОРТЬЛЩДОЖДЬЖЗХРАПВИНОУИВФЫПАРАДИ  
 ЕНРЬОРЕЛШБЩЗДЗАВОДЖОВПЦВПТИЦАФМАНРШШНОРАДЩХБДНОТЫЧКПАМ  
 БУДАРЙСЫУАМОРЕГГЫШЗЛЮЮОАИЫПСИГНАЛОЕДСЧЕТЦЧФУВМЕШОККЕПТР  
 ГОРАБЛЩДРОЗДЖЮХЭЪДЕНЬЛОРЛАВРОМРАПФРАКРИВНФИВАСОРКАЫМЦУЧС  
 ИРОПЙЧЫККАРПИПНРОЛЬШЩЛЮДОЖДЬХЖЭЪБДГНОМИВКСФАРАЫЙЧЦСУАР  
 АХИСКИПНРЬОРЕЛШЛББЩЗВЬЮГАОРТХЖЭХЪЮПОРТТСВКЦСЧЕТФЦЫСВЕАИГ  
 РАПНИТРШОБЛЮДОДЩЗДЮБОРТАТПРКМЫШЫВАГОНПРОЛОДЖИЯЧСМИБЮ  
 ЦУСПЕХКЕНГАЗОНШЩЗОРЕХЛДЖЭПЕКАРЬКМЕНРЬОСЕЛШЛБДЩЙЖЫВОТЩУБ  
 ГЕБЕРСДБАРСВЫЖЙШЙТРУССНЕТАРЕМГЛШЗЩХДВОРЬБРУКИСЕЛЬЙМЫАРБА  
 ЧКВИЕГАВАНЬБШДЛЮЭПОХАРКМЧПУСТЫРЬЫВЙЯЕРПОРОГНТГШЛАЖТРЭРТР  
 ОСТЬРОДХОФБВТРАПОЧТАКМЧАЫВРОЗААЧЦМКНПОСОЛТРШГОРАЛОСЛЬДЩХ  
 РОМДОЗОРЖОНТАБАКМПКСЫВЙЧЫТЫКВАКВИАПГАМАКГЬЛЩДЖЗОНАХЭЪЮ  
 БЕРЕГРОПЫЧЙСРОКРОССКАПЕНОТНОГОСЕЛПОМЕДАМАЛШБЩДРОЗДХЧМ  
 АНКПЦАПЛЯЫРОЛШЩЦЗХЖПОВАРИУСЫНЧЙЯВМЕТЛАНЬГЬЩЮДВЕРЬЖЗЭХЪБР  
 ОДЮЛБРОБОТПРЫТАИСПУГМЧАУСЙВЧЕРМФРНШГЛЫБАДГЛЩХИТАМЫВЕНОК  
 ЦМКЕПЕЧЬНГШЗЩДОРОГАТЬПРЫСФАУНАЧЦАКНОТЫНОШЩЛАГЕРЬДЗЖБОЛЬ  
 ПЬУМУАСТЛАЧЕТЦЧЙЯВМЕИГЛЫБАЗАРЦЗДХЖАЛОЭИЙЭФЕКТЭФЖВКЛАДЛПЩ  
 КХЗБОРХЙШЕЗУОРЕХПЛЫЖФЮСВЕРКАККМЕНПРЕЗЕНТЛШЗДРОВАЭАПЦВЕТС  
 ЧЕМТПИРОГОБЛЩДЖАЛОЗХЭДОСУГНВПСКЦСЫУСПЕХЙСКПАТРИОТГОБЛЩД  
 ЖЗХЭЮПЕСОКНУИВЕРАФЫПАИЕНОРАРЬОШБЩЗАВОДРОДЖОВИНВПЦВФМАС  
 ЛОНРШПРШАРШДЩХЪДЕМОННОТКПАМЯТЬЫУЙСЫУАМЕТЕЛЬГГЫШЗЛЮОГОН  
 БАИЫПСИРОПОЕДСЦЧФУСПЕХВМКЕПТРГОЬЛОСЬЩДЖЮХРОМЭЪДНЬЛИСТЛВ  
 АЛОЕЛАЙВАИВНФИКУМЫСЫМЦУЧОТСЙЧЫКАРАСЬКАИПНРЬШОРОХЩЛЮДХР  
 УСТЖЭЪБДНОС

Таблица № 3. Тест Мюнстерберга

МИВКЛЮЧСФЫЙЧЦСУАКИПАНРЬОШЛБАЯНЛПНАСЛХАЛАТЬЦЮХЖЭХЪЮЛА  
 ПТСВКУСЦСЧФЦВЕТВТАКБРОДЫСВЕАИПНИТПИАРШ  
 ЪДЕНЬЛОРЛАВРОМРАПФРАКРИВНФИВАСОРКАЫМЦУЧСИРОПЙЧЫККАРПИПНР  
 ОЛЬШЩЛЮДОЖДЬХЖЭЪБДГНОМИВКСФАРАЫЙЧЦСУАРАХИСКИПНРЬОРЕЛШЛ  
 ББЩЗВЬЮГАОРТХЖЭХЪЮПОРТТСВКЦСЧЕТФЦЫСВЕАИГРАПНИТРШОБЛЮДОД  
 ЦЗДЮБОРТАТПРКМЫШЫВАГОНПРОЛОДЖИЯЧСМИБЮЦУСПЕХКЕНГАЗОНШ  
 ЩЗОРЕХЛДЖЭПЕКАРЬКМЕНРЬОСЕЛШЛБДЩЙЖЫВОТЩУБГЕБЕРСДБАРСВЫЖЙ  
 ШЙТРУССНЕТАРЕМГЛШЗЩХДВОРЬБРУКИСЕЛЬЙМЫАРБАЧКВИЕГАВАНЬБШД  
 ЛЮЭПОХАРКМЧПУСТЫРЬЫВЙЯЕРПОРОГНТГШЛАЖТРЭРТРОСТЬРОДХОФБВТРА  
 ПОЧТАКМЧАЫВРОЗААЧЦМКНПОСОЛТРШГОРАЛОСЛЬДЩХРОМДОЗОРЖОНТАБ  
 АКМПКСЫВЙЧЫТЫКВАКВИАПГАМАКГЬЛЩДЖЗОНАХЭЪЮБЕРЕГРОПЫЧЙСРОК  
 РОССКАПЕНОТНОГОСЕЛПОМЕДАМАЛШБЩДРОЗДХЧМАНКПЦАПЛЯЫРОЛШ  
 ЩЦЗХЖПОВАРИУСЫНЧЙЯВМЕТЛАНЬГЬЩЮДВЕРЬЖЗЭХЪБРОДЮЛБРОБОТПРЫТА

ИСПУГМЧАУСЙВЧЕРМФРНШГЛЫБАДГЛЩХИТАМЫВЕНОКЦМКЕПЕЧЬНГШЗЩД  
ОРОГАТЬПРЫСФАУНАЧЦАКНОТЫНОШЩЛАГЕРЬДЗЖБОЛЬПЬУМУАСТСИЛАЧЕТ  
ЦЧАЙЯВМЕИГЛЬБАЗАРЦЗДХЖАЛОЭИЙЭФЕКТЭФЖВКЛАДЛПЩКХЗБОРХЙШЕЗУ  
ОРЕХПЛЫЖФЮСВЕРКАКМЕНПРЕЗЕНТЛШЗДРОВАЭЪАПЦВЕТСЧЕМТПИРОГОБЛ  
ЩДЖАЛОЗХЭДОСУГНВПСКЦСЫУСПЕХЙСКПАТРИОТГОблЩДЖЗХЭЮПЕСОКНУ  
ИВЕРАФЫПАИЕНОРАРЬОШБЩЗАВОДРОДЖОВИНВПЦВФМАСЛОНРШПРШАРЩД  
ЩХБДЕМОННОТКПАМЯТЬБЫУЙСЫУАМЕТЕЛЬГГЪШЗЛЮОГОНЬАИЫПСИРОПОЕД  
СЦЧФУСПЕХВМКЕПТРГОБЛОСЬЩДЖЮХРОМЭЪДНЬЛИСТЛВАЛОЕЛАЙВАИВНФ  
ИКУМЫСЫМЦУЧОТСЙЧЫКАРАСЬКАИПНРЬШОРОХЩЛЮДХРУСТЖЭЪБ  
ИЫАВРАЛКПЕТРГОРАБОШЛЮЗДЗЗЭЮХЖГЛМТЕМАЕЫМЭЖЗОВЩЗЪДРОЗДГБИЛ  
РОМАНЕИМРАЛЛИПКСВАРКАЦУЫЧФЫБЯЙЦОСУВЧКАМЕСОТЫНПТРОГАГОБЛ  
ЩШББЕСЕДАДЗЖХЭБЖЩДОЖДЬРЛАОЕИСАУНАЦЯЫЙСФЕРАВЫККИАПТКАНР  
БОГГЫЩЩЛЮДЗЮДОМРВКАЦИМРЫЦАРЬНЬГШОДОМЛЗЩХЭБЖДАЛЬАРИУАЫК  
ЯЧАЙБЯЦЙСВКАМЕРАНПРЛШЛЮЗДЭЪАПЦСЧЕТМТПГОЛОСБЛЩДЖДЗЗХЭДНВ  
ПСОРКЦСЫУРОКЙСКПАРАДТРГТОРТБЛЩДОЖДЬЖЗХРАПВИНОУИВФЫПАРАДИ  
ЕНРЬОРЕЛШБЩЗДЗАВОДЖОВПЦВПТИЦАФМАНРШШНОРАДЩХБДНОТЫЧКПАМ  
БУДАРЙСЫУАМОРЕГГЪШЗЛЮЮОАИЫПСИГНАЛОЕДСЧЕТЦЧФУВМЕШОККЕПТР  
ГОРАБЛЩДРОЗДЖЮХ

### **3. Содержание отчета**

1. В отчете представить психофизиологические особенности труда водителя, краткую модель деятельности водителя, основные определения.
2. Представить протоколы проведенных обследований.
3. Сделать анализ результатов и выводы (на основании протокола обследований) о влиянии сложности предъявляемой программы и условий опыта на психофизиологические характеристики испытуемого.

### **4. Контрольные вопросы**

1. Каковы психофизиологические особенности труда водителя?
2. Какие качества определяют психофизиологическую надежность водителя?
3. Какие качества имеет внимание?
4. Какие качества позволяет определить прибор "Внимание"?
5. Как эти качества проявляются при исследовании?
6. Дайте определение основных физиологических качеств

## **Лабораторная работа № 3 ОЦЕНКА ХАРАКТЕРИСТИК РЕАКЦИИ ВОДИТЕЛЯ**

**Цель работы** . Изучить влияние реакции на деятельность водителя, а также освоить методику расчета времени реакции по специальному тесту

### **1. Содержание работы**

Из всех физиологических качеств, непосредственно влияющих на БД наиболее важным является быстрота реакции на изменение дорожной обстановки. Связь восприятия и ответного действия водителя осуществляется

в форме реакции.

Сенсомоторные реакции – это двигательная реакция организма человека на сигнал, воспринимаемый органами чувств, она включает в себя следующие элементы: обнаружение сигнала, узнавание сигнала, принятие решения, передача импульса к мышцам, движение органов тела и передача сигналов обратной информации, прекращение реагирования на сигнал.

Сенсомоторные реакции протекают по принципу рефлекса и включают в себя:

- начальное звено (превращение рецепторами внешних раздражений в нервные импульсы и передача их в мозг);
- центральное звено (процессы в мозгу, перерабатывающие полученную информацию в команды);
- двигательное звено;
- звено обратной информации.

Реакции делятся на простые и сложные. Если осуществляется оценка одного воздействия и выполняется одно движение в ответ на это воздействие, то это простая реакция. Если осуществляется оценка нескольких воздействий, которые нужно между собой различать и реагировать соответствующим образом – это сложная реакция. Для водителя присущи сложные реакции.

Реакции характеризуются параметрами: правильностью, точностью, скоростью, вариативностью.

Правильность и точность по смыслу достаточно близки, но имеют существенное различие. Например, в какой-то момент необходимо, чтобы водитель повернул рулевое колесо вправо. Если он этого не сделал – реакция не правильная, если повернул вправо, но слишком круто – реакция будет в общем правильной, но неточной.

Скорость или время реакции включают сенсорную часть – время на восприятие информации и принятие решения и моторную часть (двигательную) включает время подачи команд мышцам и исполнение действий.

Вариативность или изменчивость основных показателей реакции. Следует отметить, что с возрастом время реакции увеличивается (рис. ). Также следует отметить, что утомление водителя оказывает влияние практически на все его физиологические качества. Замедляется время реакции, снижается точность двигательных реакций, снижается острота и поле зрения, ухудшается способность к цветоразличению.

## **2. Практическая часть. Оценка времени реакции**

Тест Иозефа Блока.

Известный астроном Ф. Бессель первым провел хронометрический эксперимент (1823 г.), в котором измерил время реакции человека на внезапный раздражитель. З. Экснер ввел термин «время реакции», определив его как время, необходимое для того, чтобы

«сознательным образом отвечать на определенное чувственное впечатление». Ему принадлежит систематическое исследование времени простой реакции и его зависимости от ряда факторов:

индивидуальных особенностей испытуемого; модальности раздражителя; различного рода внешних условий эксперимента; действия фармакологических и алкогольных средств.

По степени сложности произвольные реакции человека можно разделить на следующие 3 класса: простую реакцию; реакцию различия; реакцию выбора.

В результате проведенных опытов установлено, что время реакции человека не может быть ниже определенного физиологического предела или «несократимого минимума» простой реакции, составляющего около 100 мс.

*Практическая часть.* Американский психолог Иозеф Блок предложил специальный тест, с помощью которого каждый человек может определить время своей реакции. Задача состоит в том, чтобы отыскать по порядку числа от 10 до 59, называя их в слух и показывая в специальном тесте. Общее время, затраченное на поиск, определяется по секундомеру.

Тест Иозефа Блока.

<b>34</b>	<b>19</b>	<b>42</b>	<b>54</b>	<b>45</b>	<b>37</b>	<b>20</b>	<b>55</b>	<b>32</b>	<b>47</b>
<b>26</b>	<b>16</b>	<b>39</b>	<b>28</b>	<b>57</b>	<b>25</b>	<b>41</b>	<b>17</b>	<b>53</b>	<b>38</b>
<b>40</b>	<b>35</b>	<b>14</b>	<b>56</b>	<b>30</b>	<b>13</b>	<b>22</b>	<b>48</b>	<b>10</b>	<b>58</b>
<b>12</b>	<b>29</b>	<b>44</b>	<b>51</b>	<b>23</b>	<b>52</b>	<b>18</b>	<b>21</b>	<b>31</b>	<b>46</b>
<b>50</b>	<b>43</b>	<b>36</b>	<b>24</b>	<b>11</b>	<b>27</b>	<b>49</b>	<b>33</b>	<b>15</b>	<b>59</b>

Обработка выполненного задания и анализ полученных результатов В результате длительных исследований доктор Блок вывел следующую закономерность: если на поиск чисел теста тратится до 150 с, то реакция выше средней; если больше – плохая. Это свидетельствует о невнимательности и рассеянности, о том, что водитель в критической ситуации не сможет достаточно быстро найти правильное решение. Полученные результаты экспериментатор заносит в итоговый опросный лист группы. Определяются

средние значения для девушек, парней и всей группы.

Ситуационный пример. Лето. Водитель едет по безлюдной солнечной городской дороге. Причин для беспокойства нет. Вдруг справа от транспортного средства выбегает из кустов на дорогу ребенок. Только тормоза и хорошая реакция водителя спасут жизнь ребенка.

### **3. Содержание отчета**

1. В отчете представить психофизиологические особенности труда водителя, краткую модель деятельности водителя, основные определения.
2. Представить протоколы проведенных обследований.
3. Сделать анализ результатов и выводы (на основании протокола обследований) о влиянии сложности предъявляемой программы и условий опыта на психофизиологические характеристики испытуемого.

### **4. Контрольные вопросы**

1. Каковы психофизиологические особенности труда водителя?
2. Какие качества определяют психофизиологическую надежность водителя?
3. Какие качества имеет внимание?
4. Какие качества позволяет определить прибор "Внимание"?
5. Как эти качества проявляются при исследовании?
6. Дайте определение основных физиологических качеств

## Лабораторная работа № 4

### ОЦЕНКА ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ ЛИЧНОСТИ ПО МЕТОДУ Г. Ю. АЙЗЕНКА

**Цель работы.** Изучение методов оценки психологических качеств человека. Исследовать с помощью теста психологический портрет тестируемых.

#### 1. Содержание работы

##### **Физиологические механизмы психики**

Психика является свойством мозга. Психическая деятельность организма осуществляется множеством физиологических механизмов. Одни из них воспринимают воздействия, другие преобразуют их в сигналы, строят план поведения и контролируют его, третьи — придают поведению энергию и стремительность, четвертые — приводят в действие мышцы и т. д. Вся эта сложнейшая работа обеспечивает активную ориентацию организма в среде и выполнение им жизненно важных функций.

Нервная система функционирует как единое целое. Однако отдельные функции приурочены деятельности ее определенных зон: управление простейшими двигательными реакциями осуществляется спинным мозгом, координация более сложных движений — стволовой частью мозга и мозжечком, сложная психическая деятельность — корой больших полушарий.

Вопрос о взаимоотношениях психических и нервно-физиологических процессов достаточно сложен. Психические свойства, конечно, предполагают нервно-физиологическую деятельность, поскольку являются ее результатом. Однако сами нервно-физиологические процессы не представлены в психическом явлении: психические процессы содержат в себе характеристики внешних объектов (форму, величину, взаимодействие предметов), а не внутренних, физиологических процессов, при помощи которых эта специфическая черта возникает и обнаруживается.

Психика играет реальную, активную, регулирующую роль в рефлексорном акте. Анатомо-физиологический механизм рефлексорной деятельности обеспечивает:

- прием внешних воздействий;
- преобразование их в нервные импульсы (кодирование) и передачу в мозг;
- декодирование и переработку принятой информации, выдачу команд в виде нервных импульсов к мышцам, железам;
- прием и передачу в мозг информации о результатах совершенного акта (обратная связь);
- коррекцию повторных действий с учетом данных обратной связи.

Одной из функций головного мозга, обеспечивающей психическое отражение мира, является разложение сложных явлений окружающей действительности на отдельные элементы. Эту работу выполняет механизм анализаторов.

Каждый анализатор состоит из трех основных частей:

- 1) рецептор — концевой аппарат;
- 2) проводниковый нервный путь;
- 3) центральное звено, расположенное в соответствующей зоне коры.

#### **2. Практическая часть. Разработка психологического портрета**

Один из самых популярных психологических тестов – личностный опросник, созданный английским психологом Г. Ю. Айзенком.

**Из 57 предлагаемых вопросов 24 направлены на выявление степени экстравертности или интровертности человека. Эти понятия еще в начале XX века введены швейцарским психологом К. Г. Юнгом для обозначения различных типов личности. Они образованы от латинских корней «экстра» – «вне», «интра» – «внутри» и «ветро» – «обращаю».**

Экстравертам свойственна импульсивность, инициативность, гибкость поведения, общительность. Для интровертов характерна сосредоточенность на явлениях собственного внутреннего мира, что выражается в необщительности, замкнутости, склонности к самоанализу.

Экстраверты лучше работают вечером, а интроверты – утром.

Следует отметить, что ярко выраженные типы встречаются редко. Для каждого отдельного человека характерна большая или меньшая выраженность того или иного свойства.

*Практическая часть.* Студенты записывают номер вопроса и свой вариант ответа. На вопросы теста надо отвечать «да» или «нет».

Номер  
вопроса  
Вопрос

Ответ Балл

- 1 Вы часто 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-нибудь предпринять?
- 6 Если Вы обещаете что-то сделать, всегда ли Вы сдерживаете свои обещания, независимо от того, удобно это Вам или нет?
- 7 Часто ли у Вас бывают перепады (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 ли бы Вы почти все что угодно на спор?
- 11 Возникает ли у Вас чувство робости или смущения, когда Вы хотите завести разговор с симпатичным лицом противоположного пола?
- 12 Выходите ли Вы иногда из себя, злитесь?
- 13 Часто ли Вы действуете под влиянием минутного настроения?
- 14 Часто ли Вы беспокоитесь из-за того, что сделали или сказали что-нибудь такое, чего не следовало бы делать или говорить?
- 15 Предпочитаете ли Вы обычно книги встречам с людьми?
- 16 Легко ли Вас обидеть?
- 17 Любите ли Вы часто бывать в компаниях?
- 18 Бывают ли у Вас мысли, которые Вы хотели бы скрыть от других?
- 19 Верно ли, что иногда Вы полны энергии, так, что все горит в руках, а иногда совсем вялы?
- 20 Предпочитаете ли Вы иметь друзей поменьше, но зато особенно близких Вам?
- 21 Часто ли Вы мечтаете?
- 22 Когда на Вас кричат, Вы отвечаете тем же?
- 23 Часто ли Вас беспокоит чувство вины?

- 24 Все ли Ваши привычки хороши и желательны?
  - 25 Способны ли Вы дать волю своим чувствам и вовсю повеселиться в компании?
  - 26 Считаете ли Вы себя человеком возбудимым и чувствительным?
  - 27 Считают ли Вас человеком живым и веселым?
  - 28 Часто ли Вы, сделав какое-нибудь важное дело, испытываете чувство, что могли бы сделать его лучше?
  - 29 Вы больше молчите, когда находитесь в обществе других людей?
  - 30 Вы иногда сплетничаете?
  - 31 Бывает ли, что Вам не спится из-за того, что разные мысли лезут в голову?
  - 32 Если Вы хотите узнать о чем-нибудь, то Вы предпочитаете об этом прочитать в книге, нежели спросить?
  - 33 Бывает ли у Вас сильное сердцебиение?
  - 34 Нравится ли Вам работа, которая требует от Вас постоянного внимания?
  - 35 Бывают ли у Вас приступы дрожи?
  - 36 Всегда ли Вы платили бы за провоз багажа на транспорте, если бы 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 действий?
  - 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 свидание или работу?
  - 43 Часто ли Вам снятся кошмары?
  - 44 Верно ли, что Вы так любите поговорить, что никогда не упустите случая побеседовать с незнакомым человеком?
  - 45 Беспокоят ли Вас какие-нибудь боли?
  - 46 Вы чувствовали бы себя очень несчастным, если бы длительное время были лишены широкого общения с людьми?
  - 47 Можете ли Вы назвать себя нервным человеком?
  - 48 Есть ли среди Ваших знакомых люди, которые Вам явно не нравятся?
  - 49 Можете ли Вы сказать, что Вы весьма уверенный в себе человек?
  - 50 Легко ли Вы обижаетесь, когда люди указывают на Ваши ошибки в работе или на Ваши личные промахи?
  - 51 Вы считаете, что трудно получить настоящее удовольствие от вечеринки?
  - 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?
- Чтобы судить по результатам теста о своем характере, необходимо сверить результаты с ключом.

#### **Обработка выполненного задания и анализ полученных результатов**

**Э-И.** Ставьте против своего ответа крестик (знак +), если Ваш ответ совпадает с ответом ключевого списка:

ДА – 1, 3, 8, 10, 13, 17, 22, 25, 27, 39, 44, 46, 49, 53, 56;

НЕТ – 5, 15, 20, 29, 32, 34, 41, 51.

**Эм.** Ставьте против своего ответа галочку (знак ✓), если Ваш ответ совпадает с ответом ключевого списка:

ДА – 2, 4, 7, 9, 11, 14, 16, 19, 21, 23, 26, 28, 31, 33, 35, 38, 40, 43, 45, 47, 50, 52, 55, 57.

**Ч.** Ставьте против своего ответа ноль (знак 0), если \_\_\_\_\_ Ваш ответ совпадает с ответом ключевого списка

### **3. Содержание отчета**

1. В отчете представить психофизиологические особенности труда водителя, краткую модель деятельности водителя, основные определения.
2. Представить протоколы проведенных обследований.
3. Сделать анализ результатов и выводы (на основании протокола обследований) о влиянии сложности предъявляемой программы и условий опыта на психофизиологические характеристики испытуемого.

### **4. Контрольные вопросы**

1. Каковы психофизиологические особенности труда водителя?
2. Какие качества определяют психофизиологическую надежность водителя?
3. Какие качества имеет внимание?
4. Какие качества позволяет определить прибор "Внимание"?
5. Как эти качества проявляются при исследовании?
6. Дайте определение основных физиологических качеств

## **Лабораторная работа № 5**

### **ИССЛЕДОВАНИЕ ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТИ К РИСКУ**

**Цель работы.** Изучение психологических основ риска, исследование индивидуальной предрасположенности к риску с помощью специального теста.

#### **1. Содержание работы**

В гипотетической модели, называемой «субъективно – вероятностной», принимаются два зависимых друг от друга вероятностных подхода:

во-первых, объективная вероятность риска в соответствующей транспортной обстановке;

во-вторых, субъективно оцениваемая вероятность ДТП. Чем больше расхождение в одном из двух возможных направлений, тем больше вероятность ДТП.

В результате исследований установлено, что оценка опасности у каждого водителя остается в среднем постоянной независимо от объективных условий.

Следовательно, в данной окружающей обстановке чувство опасности по отношению к чувству осторожности дает постоянный показатель – приемлемый риск. Понятие допустимого (приемлемого) риска обусловлено индивидуальной спецификой предрасположенности к риску. При этом речь идет об индивидуальной относительно стабильной (в зависимости от обстановки) степени того риска, которая присуща каждому участнику дорожного движения в отдельности.

#### **2. Практическая часть.**

Данный тест состоит из двух частей. В первой части экспериментатор зачитывает 14 вопросов, а экспериментальная группа записывает номер вопроса и свой ответ. В первой

части ответы распределяются по четырем категориям: **часто; иногда; редко; никогда.**

Номер

вопроса

Вопрос Ответ Балл

1 Я люблю такую работу, в которой постоянно приходится пробовать новые подходы и варианты.

2 Люблю «высовываться», даже в тех случаях, когда это не очень оправдано.

3 Предпочитаю избегать таких ситуаций, в которых я чувствую себя не на высоте.

4 Люблю нарушать правила и поступать неожиданным образом.

5 Я забочусь о впечатлении, которое произвожу на других людей, и меня интересует, что они обо мне думают.

6 Я всегда серьезно продумываю последствия моих действий.

7 Испытывая что-то новое, я всегда нервничаю.

8 Люблю попадать в новые ситуации, в которых можно испытать новые возможности.

9 Я стараюсь избегать ситуаций и занятий, которые меня несколько тревожат.

10 Берясь за какое-то новое для меня дело, я всегда тревожусь за успех.

11 Я не стесняюсь разговаривать с незнакомцами.

12 Я не хочу, чтобы окружающие воспринимали меня как человека со странностями или чудаковатого.

13 Обычно я волнуюсь, как бы не сказать или не сделать что-то не то.

14 Не люблю выступать перед большой аудиторией.

13

Вторая часть теста проводится по той же методике. Во второй части зачитываются 18 вопросов и ответы распределяются на две категории:

**согласен; не согласен.**

Номер

вопроса

Вопрос Ответ Балл

1 Не люблю непредсказуемых событий.

2 Отправляясь на вокзал, я предпочитаю выехать минут на 10 – 15 раньше самого разумного и безопасного срока.

3 Не люблю браться за работу, в которой может оказаться много непредвиденных трудностей.

4 Чего я больше всего боюсь, так это неудач.

5 Люблю действовать по наитию, наудачу.

6 Я часто люблю высказывать нетрадиционные взгляды и поступать необщепринятым образом.

7 Жизнь – это борьба, и если Вы хотите в ней выжить, никогда не теряйте бдительности.

8 Препятствия я воспринимаю скорее как возможность испытать и проявить себя, чем как досадную помеху.

9 В наше сложное время осторожность необходима как никогда.

10 Жизнь – это путешествие, а какое же путешествие без приключений!

11 Я хотел бы, чтобы моя жизнь текла гладко и без непредсказуемых событий.

12 Мне нравится работа, связанная с разнообразными задачами, в которой можно столкнуться с неожиданными сложными проблемами, новыми поворотами, даже с некоторой опасностью.

13 Если в ходе работы я могу показаться кому-то недостаточно компетентным, меня это не волнует.

14 Иногда я высказываю такие мнения, которые нравятся не всем окружающим.

15 Я хотел бы попробовать прыгнуть с парашютом.

16 Если мне предложат новую замечательную работу, для которой у меня, однако, недостает знаний или опыта, я все же попробую за нее взяться.

17 Оглядываясь назад, я вижу, что моя жизнь была полна приключений и риска.

18 Если бы мне представился выбор, провести ли жизнь в мире, тишине и довольстве либо испытать многое в бурной жизни, я бы выбрал второе.

Обработка выполненного задания и анализ полученных результатов. По окончании ответа экспериментальная группа производит подсчет очков по «ключу» исходя из ответов на вопросы. Каждый подсчитывает очки по каждой части теста.

14 «Ключ» теста «Любите ли Вы риск?»

Первая часть					Вторая часть		
Вопрос	Часто	Иногда	Редко	Никогда	Вопрос	Согласен	Не согласен
1	5	3	2	1	1	1	4
2	5	4	2	0	2	1	4
3	1	2	3	4	3	2	4
4	5	4	2	0	4	0	4
5	1	2	3	4	5	4	1
6	1	2	3	3	6	4	0
7	1	2	3	4	7	1	4
8	5	4	2	0	8	5	0
9	0	2	3	4	9	1	4
10	1	2	3	4	10	4	1
11	4	3	2	1	11	1	4
12	1	2	3	4	12	5	0
13	1	2	3	4	13	5	1
14	1	2	3	4	14	5	0
					15	5	1
					16	4	1
					17	4	0
					18	4	0

Полученные суммы баллов экспериментатор заносит в итоговый опросный лист группы. Определяются средние значения для девушек, парней и всей группы.

Экспериментатор зачитывает характеристику отношения к риску в зависимости от набранных баллов.

**Ситуационный пример.** Водитель легкового автомобиля торопится в аэропорт. На большой скорости приближается к регулируемому перекрестку.

Когда до перекрестка остается около 50 м., загорается желтый сигнал светофора. У водителя возникает выбор: «остановиться» или «проехать».

Водитель выбирает «проехать» и увеличивает скорость автомобиля. На перекресток он выезжает, когда движение автомобилей по пересекающей улице уже начато. Чтобы избежать столкновения с быстро проносящимся автомобилем, водитель первого

автомобиля резко тормозит. В него ударяется второе транспортное средство.

Таковы последствия риска или, как говорят в народе, «лихачества»

### **3. Содержание отчета**

1. В отчете представить психофизиологические особенности труда водителя, краткую модель деятельности водителя, основные определения.

2. Представить протоколы проведенных обследований.

3. Сделать анализ результатов и выводы (на основании протокола обследований) о влиянии сложности предъявляемой программы и условий опыта на психофизиологические характеристики испытуемого.

### **4. Контрольные вопросы**

1. Каковы психофизиологические особенности труда водителя?

2. Какие качества определяют психофизиологическую надежность водителя?

3. Какие качества имеет внимание?

4. Какие качества позволяет определить прибор "Внимание"?

5. Как эти качества проявляются при исследовании?

6. Дайте определение основных физиологических качеств