

ТРАНСПОРТНАЯ ПСИХОЛОГИЯ

*Методические указания к практическим занятиям
для студентов бакалавриата направления 23.03.01*

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
2021**

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Санкт-Петербургский горный университет

Кафедра транспортно-технологических процессов и машин

ТРАНСПОРТНАЯ ПСИХОЛОГИЯ

*Методические указания к практическим занятиям
для студентов бакалавриата направления 23.03.01*

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
2021

УДК 629.3.017 (073)

ТРАНСПОРТНАЯ ПСИХОЛОГИЯ: Методические указания к практическим занятиям / Санкт-Петербургский горный университет. Сост.: *А.А. Баженов*. СПб, 2021. 77 с.

Изложены основные темы теоретического курса «Транспортная психология» и предложены упражнения для тренировки с целью закрепления пройденного материала.

Предназначены для студентов бакалавриата направления 23.03.01 «Технология транспортных процессов».

Научный редактор проф. *А.С. Афанасьев*

Рецензент доцент *П.А. Пегин* (Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации)

© Санкт-Петербургский
горный университет, 2021

ТРАНСПОРТНАЯ ПСИХОЛОГИЯ

***Методические указания к практическим занятиям
для студентов бакалавриата направления 23.03.01***

Сост.: *А.А.Баженов*

Печатается с оригинал-макета, подготовленного кафедрой
транспортно-технологических процессов и машин

Ответственный за выпуск *А.А.Баженов*

Лицензия ИД № 06517 от 09.01.2002

Подписано к печати 01.03.2021. Формат 60×84/16.
Усл. печ. л. 4,5. Усл.кр.-отт. 4,5. Уч.-изд.л. 4,1. Тираж 75 экз. Заказ 140.

Санкт-Петербургский горный университет
РИЦ Санкт-Петербургского горного университета
Адрес университета и РИЦ: 199106 Санкт-Петербург, 21-я линия, 2

ВВЕДЕНИЕ

Профессиональная компетентность инженера-транспортника, кем бы он ни был – организатором перевозок, механиком, диспетчером, логистом и т.д., находится в прямой зависимости от его психологической компетентности. Его призвание – обеспечивать безопасность людей и сохранность грузов. Успешное выполнение этой высокой социальной задачи невозможно без умения проникать в психологию людей, логически выстраивать запутанную цепь событий, мгновенно принимать верные решения, запоминать множество лиц, имен и фактов и пр.

Как достичь всего этого? Какие средства и методы помогут стать коммуникабельным, проницательным, догадливым, наблюдательным? К сожалению, развитие конкретных качеств юриста пока остается слабым звеном в учебной деятельности образовательных учреждений, направленной, в основном, на формирование знаний и умений, необходимых для той или иной юридической, правоохранительной профессии. Во многом это происходит из-за недооценки того фактора, что человеку для совершенствования его компетентности и профессионализма необходимы не только чисто профессиональные знания, но и активное развитие навыков общения, воспитание творческого характера ума, а также владение разнообразными психологическими умениями, свойствами, приемами.

Интерес желающих развить свои интеллектуально-психологические возможности пока во многом удовлетворяется за счет разгадывания кроссвордов и головоломок, игры в шахматы, а также в компьютерные игры. В то же время существует ощутимый дефицит соответствующей литературы и учебных материалов, обеспечивающих развитие конкретных личностных качеств, гимнастику ума, тренировку мышления, памяти, логики, воображения и т.д. Целенаправленный подход к данной проблеме представлен в настоящем издании, вобравшем в себя надежные, апробированные задачи и упражнения.

Кроме заданий, материалы практикума включают краткое описание основных категорий психологии, психологических качеств, на тренировку и развитие которых направлены упражнения. Форма организации занятий по практикуму может быть различной: тренинги, выполнение упражнений, тестирование, самостоятельная работа. В самих упражнениях имеются методические рекомендации по их выполнению. В конце практикума даны правильные ответы на наиболее трудные задания.

При разработке методических указаний использовались материалы И.И. Аминова и П.А. Пегина.

Данная дисциплина является важным компонентом в подготовке будущих руководителей АТП обучающихся по направлению 23.03.01 «Технология транспортных процессов» профиль бакалавриата «Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте».

Практическое занятие № 1

АКЦЕНТУАЦИИ ХАРАКТЕРА ВОДИТЕЛЯ

Цель: определить безопасность стиля вождения.

Согласно концепции Карла Леонгарда, главенствующие черты характера и темперамента формируют ядро всякой личности – в том числе и личности водителя – и являются стержнем характера человека. Акцентуация – пограничное состояние между психопатией и нормой. Не являясь, в принципе, патологическим состоянием психики, акцентуация может принять деструктивный характер на дороге – особенно в случае стечения неблагоприятных обстоятельств и под воздействием неблагоприятных факторов.

Данная методика разработана на основе опросника Шмишека, позволяющего выявлять и анализировать доминирование одних черт характера над другими.

Студенты в группе оценивают и анализируют различные стороны своей личности, темперамента, характера и стиля вождения автомобиля. Для этого необходимо ответить на предложенные ниже 88 вопросов, внимательно прочитать вопрос (утверждение) и поставить знак «+» (да), если отвечает утвердительно, и знак «-» (нет), если отвечает отрицательно. Отвечать надо быстро, долго не задумываясь, поскольку особенно важна именно первая реакция.

Текст опросника

№ пп	Вопрос опросника	Код		да (+) нет (-)
		1	2	
1	Можно ли назвать Ваше обычное настроение за рулём оживлённым и приподнятым?			
2	Обычно Вы очень ранимы и восприимчивы к обидам и насмешкам в свой адрес по поводу			

№ пп	Вопрос опросника	Код		да (+) нет (-)
		1	2	
	вашего стиля вождения			
3	Случалось ли Вам очень огорчиться или даже прослезиться во время просмотра сентиментального видеофильма на тему «крепче за баранку держись, шофёр»?		0	
4	Вы никогда не сворачиваете с раз и навсегда выбранного маршрута, по крайней мере, до тех пор, пока сами не убедитесь в правильности или неправильности своих поступков и действий			
5	Можете ли Вы утверждать, что стали более смелым и отважным человеком, чем были в детстве?			
6	Часто ли Вы испытываете перепады настроения во время длительной поездки, когда в течение короткого промежутка времени Вы можете почувствовать себя глубоко несчастным и необыкновенно счастливым человеком?			
7	В компании автолюбителей Вы всегда находитесь в центре внимания			
8	Часто ли Вы без достаточных на то оснований испытываете приступы раздражения, пребываете в угрюмом настроении и не желаете ни с кем общаться?			
9	Считаете ли Вы себя надёжным и предусмотрительным водителем?			
0	Часто ли Вы испытываете воодушевление за рулём?		0	
1	Можно ли отнести предприимчивость к числу Ваших достоинств?	1		

№ пп	Вопрос опросника	Код		да (+) нет (-)
		1	2	
2	Обычно Вы отходчивы и незлопамятны на дороге, поэтому легко забываете нанесённые Вам обиды	2		
3	Можете ли Вы утверждать, что во взаимоотношениях с окружающими стараетесь быть мягким, добрым и отзывчивым человеком?	3	0	
4	Запирая ворота гаража, Вы всегда перепроверяете закрылся ли замок	4		
5	Всегда ли Вы пунктуальны, вежливы и законопослушны на дороге?	5		
6	В детстве Вы ужасно боялись заходить в тёмную комнату, а сейчас испытываете сильный страх перед грозой и становитесь на обочину, стоит только разразиться ненастью?	6		
7	Считаете ли вы, что остальные участники дорожного движения недостаточно требовательны к себе и друг к другу?	7		
8	Сильно ли влияют на Ваше настроение за рулём те или иные жизненные события, разного рода волнения и переживания?	8		
9	Стараетесь ли Вы быть искренним и прямодушным со своими знакомыми, друзьями и близкими?	9		
0	Бывает ли так, что во время рутинной поездки Вы испытываете подавленность безо всяких на то оснований?	0		
1	Не доводилось ли Вам на трассе пребывать в крайне возбуждённом состоянии, впадать в истерику, страдать от истощения нервной системы?	1		

№ пп	Вопрос опросника	Код		да (+) нет (-)
		1	2	
2	Обычно Вы всегда испытываете сильное внутреннее беспокойство и неудовлетворённость, постоянно стремитесь к переоборудованию автомобиля, переустройству жизни, быта, семейных и прочих отношений?	2		
3	Вы не можете долго обходиться без дела и просто не в состоянии усидеть на одном месте?	3		
4	Чувствуя свою правоту, Вы готовы не только защищать свои интересы, но даже бороться и биться за свои права?	4		
5	Смогли бы Вы убить животное (кошку, собаку)?	5	0	
6	Нервирует ли Вас беспорядок в гараже, лежащие не на своих местах вещи и инструменты, настолько, что Вам немедленно хочется бросить все дела и заняться наведением порядка?	6		
7	В детстве Вы не любите оставаться в одиночестве в пустом доме или пустой квартире	7		
8	Замечаете ли Вы за собой частую смену настроения без видимой на то причины?	8		
9	Вы всегда старательны и исполнительны в выполнении своих профессиональных и домашних обязанностей?	9		
0	Легко ли Вас разозлить, разгневать или вывести из себя на трассе?	0		
1	Можете ли Вы забыть о делах и предаться бесшабашному веселью?	1	11	
2	Часто ли Вы преисполняетесь всеобъемлющим чувством радости на дороге?	2		

№ пп	Вопрос опросника	Код		да (+) нет (-)
		1	2	
3	Вы не только рады повеселиться, но и с огромным удовольствием занимаетесь организацией и проведением дружеских вечеринок, семейных праздников и торжеств	3		
4	Всегда ли Вы откровенны с окружающими и не скрываете от них своего мнения по тому или иному поводу?	4		
5	Пугает ли вас вид крови или открытых ран?	5	0	
6	Обычно Вы не стараетесь переложить ответственность на других и охотно занимаетесь выполнением сложных, серьёзных и деликатных поручений	6		
7	Готовы ли Вы вступить за человека, с которым обошлись несправедливо?	7		
8	Испытываете ли Вы определённые затруднения, если вдруг понадобилось зайти в неосвещённый гараж или другое неосвещённое помещение?	8		
9	Стараетесь ли Вы выполнять повседневную рутинную работу так же тщательно и скрупулёзно, как Вы занимаетесь любимым делом?	9		
0	Можете ли Вы утверждать, что с удовольствием идёте на контакт с окружающими, и это общение доставляет Вам радость?	0		
1	В школе Вы с удовольствием учили стихи наизусть и могли спокойно декламировать их перед классом	1		
2	Было ли у Вас в детстве желание убежать из дому?	2		

№ пп	Вопрос опросника	Код		да (+) нет (-)
		1	2	
3	Вы относитесь к жизни как к суровому и многотрудному испытанию	3		
4	Приходилось ли Вам чувствовать себя настолько опустошённым после домашних конфликтов, что Вы были не в состоянии сесть за руль?	4		
5	Вы относитесь к жизни с должным юмором, и никакие неудачи и коллизии не в состоянии выбить вас из седла?	5		
6	Сделаете ли Вы первый шаг к примирению после ссоры или размолвки, даже если чувствуете себя обиженной или оскорблённой стороной?	6		
7	Любите ли Вы животных?	7	0	
8	Уволитесь ли Вы с работы или уйдёте из дома, если почувствуете, что события развиваются не так, как Вам того бы хотелось?	8		
9	Испытываете ли Вы постоянную тревогу и опасения из-за того, что с вами или вашими родственниками-автовладельцами случится какое-нибудь несчастье на дороге?	9		
0	Считаете ли вы, что Ваше настроение на трассе зависит от погоды?	0		
1	Вы можете спокойно выйти на сцену и выступить по любому интересующему Вас вопросу перед любой аудиторией	1		
2	Можете ли Вы ударить того, кто умышленно провоцирует Вас и выводит из себя?	2		

№ пп	Вопрос опросника	Код		да (+) нет (-)
		1	2	
3	Можно ли утверждать, что общение доставляет Вам радость?	53	11	
4	Могут ли несбывшиеся надежды и разочарования привести Вас в отчаяние?	54	9	
5	Можно ли утверждать, что у Вас прекрасные организаторские способности, и Вам по душе работа организатора производства или массовика-затейника?	5		
6	Никакие препятствия не в состоянии остановить Вас на пути к намеченной цели	6		
7	Может ли иной фильм настолько захватить и взволновать Вас, что даже слёзы выступят на глазах?	7	0	
8	Бывает ли так, что некоторые проблемы и переживания минувшего дня настолько занимают и увлекают вас, что Вам порой бывает трудно уснуть?	8		
9	Приходилось ли Вам в школе списывать у товарищей домашнее задание или же пользоваться подсказками?	9		
0	Смогли бы Вы ночью, заключив пари (на спор), поехать на кладбище, выйти из машины прогуляться между надгробий?	0		
1	Вы уверены в том, что всякая вещь в гараже или багажнике должна лежать на раз и навсегда установленном ей месте?	1		
2	Бывало ли так, что Вы засыпали в хорошем настроении, а просыпались в дурном расположении духа, и пребывали в таком состоянии несколько часов?	2		

№ пп	Вопрос опросника	Код		да (+) нет (-)
		1	2	
3	Легко ли Вы умеете приспосабливаться к новой ситуации на дороге или же к изменившимся по тем или иным причинам, обстоятельствам?	3		
4	Часто ли Вы испытываете приступы головокружения или головной боли за рулём?	4		
5	Часто ли Вы улыбаетесь или смеетесь на трассе?	5	1	
6	Можете ли Вы быть внешне доброжелательным и приветливым с человеком, которого ненавидите и презираете в глубине души?	6		
7	Можно ли Вас назвать оживлённым, бойким, не лезущим за словом в карман человеком?	7		
8	Сильно ли и часто ли страдаете Вы из-за несправедливости окружающих?	8		
9	Любите ли Вы природу?	9	0	
0	Уезжая из дома, Вы можете остановить машину и вернуться, чтобы перепроверить, закрыли ли Вы входную дверь, выключили ли утюг, перекрыли ли водопроводный кран?	0		
1	Стали ли Вы менее пугливым, чем в детстве?	1		
2	Бывает ли так, что за рулём Вы чувствуете необыкновенную приподнятость и воодушевление без видимых на то причин?	2		
3	В детстве и юности Вы с удовольствием ходили в авиа- или автомоделный кружок?	3	1	
4	Любите ли Вы смотреть вдаль?	4		
5	Вы не ожидаете абсолютно ничего хорошего от будущего	5		

№ пп	Вопрос опросника	Код		да (+) нет (-)
		1	2	
6	Можете ли Вы за относительно короткую поездку на автомобиле испытать чувство глубокой радости и страшной тоски?	6		
7	В компании друзей-автомобилистов Ваше настроение сразу же поднимается	7		
8	Можете ли Вы надолго затаить обиду на человека, обошедшего с вами несправедливо?	8		
9	Вы ужасно переживаете, если не особенно знакомый Вам или совершенно незнакомый Вам человек попал в ДТП?	9	0	
0	Если при выполнении какой-либо работы Вы обнаружили ошибку, снижающую качество, переделываете ли Вы всю работу?	0		
1	Вы не просто внимательны и сосредоточены на дороге, а постоянно ждёте подвоха от остальных участников дорожного движения	1		
2	Утром после ночных кошмаров Вы встаёте разбитым и уставшим?	2		
3	Испытывали ли Вы когда-нибудь необъяснимое желание разогнать автомобиль и направить его в пропасть?	3		
4	Можете ли Вы утверждать, что становитесь весёлым и беззаботным в приятном окружении?	4		
5	Управляя автомобилем, Вы легко заставляете себя не только не думать, но даже и не вспоминать об обременительных проблемах и малоприятных вопросах?	5		
6	Если Вас вдруг вывели из себя, то остановить Вас уже невозможно	6		
7	Своё личное мнение Вы предпочитаете держать при себе?	7		

№ пп	Вопрос опросника	Код		да (+) нет (-)
		1	2	
8	Знакомы ли Вам чувство вхождения в роль, искренняя игра и перевоплощение?	8	1	

Ключ

№	Акцентуации характера	№ вопросов	x	
1	Демонстративность	7, 19, 22, 29, 41, 44, 63, 66, 73, 85, 88, 51 (+)	2	
2	Педантичность	4, 14, 17, 26, 39, 48, 58, 61, 70, 80, 83 (+), 36 (-)	2	
3	Застывание	2, 15, 24, 34, 37, 56, 68, 78, 81 (+), 12, 46, 59 (-)	2	
4	Возбудимость	8, 20, 30, 42, 52, 64, 74, 86 (+)	3	
5	Гипертимность	1, 11, 23, 33, 45, 55, 67, 77 (+)	3	
6	Дистимность	9, 21, 43, 75, 87(+)	3	
7	Тревожность	16, 27, 38, 49, 60, 71, 82(+), 5 (-)	3	
8	Циклотимность	6, 18, 28, 40, 50, 62, 72, 84 (+)	3	
9	Аффективность	10, 32, 54, 76 (+)	6	
10	Эмотивность	3, 13, 35, 47, 57, 69, 79	3	

	ь	(+), 25 (-),		
11	Одиннадцатой строчки нет	Одиннадцатой строчки нет	1	

Расшифровка результатов тестирования производится следующим образом: максимальное значение после расшифровки ключа каждой акцентуации составляет: демонстративность – 24 балла; педантичность – 22 балла; застревание – 18 баллов; возбудимость – 24 балла; гипертимность – 24 балла; дистимность – 15 баллов; тревожность – 21 балл; циклотимность – 24 балла; аффективность – 24 балла; эмотивность – 21 балл. Средний показатель для дистимности 7...8 баллов, для остальных показателей 12..13 баллов свидетельствует о направленности личных черт и тенденции к тому или иному или иному типу акцентуации. Доминирующей, т. е. акцентуированной, чертой характера называют только в том случае, если сумма баллов превышает для: застревания 16...17 баллов, дистимности 13...14 баллов, для всех остальных более 18...19 баллов.

Демонстративный тип

Водителями этого типа движет стремление к лидерству, жажда внимания к своей персоне и потребность в признании. И на дороге, и в жизни демонстративный тип характеризуется безудержным эгоцентризмом, завышенной самооценкой, высоким уровнем притязаний, патологической лживостью, склонностью к интриганству и конфликтам.

Демонстративный тип водителей неадекватен на дороге. Им доставляет извращённое удовольствие осознание того, что их выделяют в общем потоке машин, обращают внимание на их авто или манеру вождения. Независимо от того, как провожают их

остальные участники дорожного движения. Такая манера вождения часто приводит таких водителей к ДТП.

Педантичный тип

Водители этого типа пунктуальны, аккуратны, добросовестны, неторопливы и усидчивы. За рулём педантичный тип отличается инертностью психических процессов, медленной вработываемостью и ориентированностью на надёжность вождения.

Водители этого типа склонны к самопроверкам и никогда не выедут из гаража на неисправном автотранспортном средстве или без прав. С инспекторами ГИБДД педантичный тип не сталкивается годами – разве что успевают разглядеть их в окошко из своей машины. Водители этого типа в ДТП практически не попадают.

Застревающий тип

Для застревающего типа вождения характерны настороженность, недоверчивость, подозрительность и мнительность по отношению к другим участникам дорожного движения. Водители этого типа честолюбивы, конфликтны, заносчивы и мстительны.

Инертность мышления и моторики не мешает им быть энергичными, настойчивыми в достижении цели, упрямыми, самонадеянными, настырными и целеустремлёнными.

Они никогда не затрудняют себя просчётом обстановки на дороге на несколько ходов вперёд, считают себя идеальными водителями и никогда не признают себя виновными в создании аварийной ситуации, даже общаясь с инспектором ГИБДД.

Возбудимый тип

Водители этого типа характеризуются инертностью вербальных и невербальных реакций и нежеланием учиться

безопасному вождению. Контроль над влечениями у них ослаблен. Они властолюбивы и способны шагать по трупам, точнее, ездить по ним – в прямом и переносном смысле.

Возбудимый тип живёт настоящим, а управляет автомобилем «как бог на душу положит». Он искренне считает, что правила дорожного движения написаны не для него и их должны соблюдать другие водители, а он, если ему очень нужно, запросто может обогнать «по встречке», развернуться через сплошную или проехать на красный свет.

Этот тип вождения наиболее опасен для остальных участников дорожного движения. Для него характерны чрезмерные импульсивность, конфликтность, раздражительность, вспыльчивость и неуживчивость.

Гипертимный тип

Гипертимики жизнерадостны и раздражительны, самостоятельны и несамодостаточны, разносторонни и поверхностны, серьёзны и легкомысленны.

За рулём водители этого типа деловиты, энергичны и изобретательны. Свою изобретательность они не всегда реализуют в легальных рамках Правил дорожного движения. Они совершенно не приемлют монотонной деятельности и размеренной езды. Их стихия - рваный стиль и агрессивное вождение.

Жажда лидерства, помноженная на завышенную самооценку, делают их опасными на любой дороге.

Дистимный тип

Люди этого типа индивидуалисты и эгоцентристы, всегда и во всём повышено серьёзные, молчаливые и угрюмые, отличающиеся заниженной самооценкой и низкой контактностью. За рулём для дистимического типа характерны вялость, неторопливость, медлительность.

Слабость волевых усилий и инертность психических процессов делают их на трассе либо виновниками ДТП, либо его жертвами.

Тревожно-боязливый тип

Рассеянные, нерешительные, робкие, не уверенные в себе водители водят машину примерно таким же образом – рассеянно, нерешительно, неуверенно и робко. Для водителей этого типа характерны нарушения скоростного режима, хаотические перестроения и полное пренебрежение движением по полосам.

Делают они это не со злым умыслом и не от природной наглости, а по причине все тех же невнимательности и рассеянности.

Циклотимный тип

Водители этого типа отличаются цикличностью психических процессов и безалаберностью вождения. Они подвержены депрессиям и перепадам настроения, легко переходят из состояния возбуждения в состояние заторможенности, истеричны и ненадёжны на дороге. В момент опасности такие водители могут закрыть глаза и безучастно ждать дальнейшего развития событий.

Аффективный тип

Водители этого типа отличаются экзальтированностью характера и экзальтированностью вождения. Для них характерны порывистость, безрассудность, импульсивность и склонность к паникёрству.

Они совершенно не признают многорядности. В пробках, где другие водители покоряются судьбе и послушно плетутся в своих рядах, аффективный тип начинает дергаться - метаться из ряда в ряд,

натурально парализуя движение, «вспомнив» вдруг, что сворачивать ему нужно направо, но из левого ряда.

Они часто попадают в аварии, потому что не умеют считаться с интересами других участников дорожного движения. Психика водителей этого типа лабильна, поэтому они легко выступают и в роли «виновников», и в роли «жертв ДТП».

Эмотивный тип

Водители этого типа отличаются добротой, мягкостью, впечатлительностью, эмоциональностью. Они избегают споров и ссор, тревожны, боязливы, обидчивы, легкоранимы, слезливы и бесконфликтны.

Эмотивный тип отличается любовью к природе и домашним животным. На дороге водители этого типа забывают о том, что они не «кошатники» и «собачники», а прежде всего, участники дорожного движения, и это значит, что лучше подвергнуть опасности животное, чем человека.

Результаты тестирования заносятся в табл. 10.

Таблица 1

№ пп	Фамилия, имя, отчество	Дата	Время	Доминирующие акцентуации характера
1.				
2.				

Студентам группы необходимо найти корреляции по каждому участнику эксперимента между опытами в лабораторных работах 1, 2, 3, 4, 5, 6 и опытом в лабораторной работе 7.

Вывод

По результатам выполненной практической работы необходимо сделать подробный вывод с описанием восприятия студентом ситуаций.

Практическое занятие № 2

ОЩУЩЕНИЕ И ВОСПРИЯТИЕ

Ощущение и восприятие - это психические процессы, позволяющие водителю своевременно и точно получать информацию, необходимую для оценки дорожной обстановки и положения своего автомобиля по отношению к другим участникам движения.

Ощущение - это отражение в сознании человека отдельных свойств и предметов и явлений, воздействующих на органы чувств.

Различают зрительные, слуховые, суставно-мышечные (кинестические), вестибулярные, кожные (тактильные) и другие ощущения (не-приятное ощущение, приятное ощущение, ощущение, что меня обманули и т.п.)

При помощи ощущений водитель постоянно оценивает отдельные свойства предметов и явлений: форму, цвет, величину, положение подвижных и неподвижных объектов, органов управления, скорость и направление движения, звуковые сигналы, действия факторов среды.

Восприятие - психический процесс отражения предметов и явлений в совокупности их различных свойств. В нем объединено несколько ощущений. В зависимости от того, какое из них преобладает, различают зрительное, слуховое и другие восприятия.

Качество восприятия, т.е. его быстрота, полнота и точность, зависит от знания и опыта водителя. Зависимость восприятия от опыта и особенностей личности человека называется **апперцепцией**.

Формирование устойчивой апперцепции у водителей является одной из важнейших задач их психологической подготовки, т.к. она в значительной степени обеспечивает быстрое и точное восприятие дорожной обстановки и адекватные управляющие действия в сложных дорожных условиях.

Информация об условиях движения поступает из внешней среды к водителю через сенсорных вход - систему анализаторов, которых у человека девять: зрительный, слуховой, вестибулярный, тактильный, кинетический, обонятельный, осязательный, температурный, болевой. Каждый анализатор имеет свой рецептор (датчик), расположенный чаще всего на поверхности тела или близко к поверхности (глаза, уши, язык, небо).

Особенно большое значение для человека имеет зрительное восприятие, т.к. около 90 % информации от окружающей его действительности поступает через глаза в зрительный анализатор, расположенный в коре головного мозга. Зрительный анализатор обладает наибольшей пропускной способностью, достигающей $5,6 \times 10^9$ бит/с на уровне сетчатки, 20-70 бит/с на корковом уровне и 7×10^2 бит/с для операторской деятельности.

Качество восприятия водителя зависит от его способности правильно и быстро воспринимать *пространство* и *время*, что лежит в основе водительского расчета.

При *восприятии пространства* (форма, величины объема предмета и расстояния между предметами) для водителя наиболее важно восприятие расстояния между предметами и удаленности их от него.

К *пространственному восприятию* относятся зрительное поле, острота зрения, зоны зрительного восприятия, глубинное зрение, объем зрительного восприятия, моторика глаз, обзорность.

Сидя за рулем, водитель непрерывно перебрасывает взор то на дорогу, (90 %), то напряженно вперед по ходу движения, то зеркало заднего вида (80 %), то на приборы и рычаги (1 %). Это сопровождается сведением и разведением зрительных осей, расширением и сужением зоны сосредоточенного видения (от 3 до 5 град). Время фиксации отдельных предметов и возможность из четкого распознавания с увеличением скорости автомобиля уменьшается (при 120 км/ч – 120; при 80 км/ч - угол зрения расширяется до 300).

При алкогольном опьянении проявляется феномен "туннельного зрения", т.е. зрительное внимание сосредоточено лишь в узком конусе центрального поля зрения.

Большое значение имеет тренировка оперативных навыков обзора дорожной среды. Например, можно избежать ослепления встречных фар (особенно на автострадах), если научиться не переносить взгляд на источник ослепления, избавиться от этого непроизвольного рефлекса.

Чтобы при восприятии информации к ней возник интерес, важно осознать ее значение для практической работы. Необходимо использовать все свои знания, чтобы сделать процесс восприятия более интенсивным, размышлять о том, что уже известно о воспринимаемой информации.

Упражнение 1: развитие осязания.

Инструкция: один из участников становится лицом к группе, вытягивает перед собой руку ладонью вниз, закрывает глаза либо отворачивает голову так, чтобы не видеть своей вытянутой руки.

На первом этапе преподаватель, показав группе какой-либо предмет (например ручку, зажигалку, расческу и т.п.), так, чтобы его видели все, кроме испытуемого, кладет его на тыльную сторону кисти руки испытуемого и просит его дать характеристику этого предмета (что это, из какого материала, сколько весит и т.д.). После чего предмет снимают. Аналогичным путем осуществляется идентификация других предметов.

На втором этапе упражнение проводится так же, но предметы кладут на ладонь.

На третьем этапе упражнения предметы разрешается ощупать.

Какие из заданий (этапов) дали возможность вернее передать свойства предметов? Как Вы думаете, почему?

Упражнение 2: развитие осязания.

Задание: возьмите два одинаковых спичечных коробка осязательно и зрительно изучите каждый. Постарайтесь обнаружить и запомнить различие между ними. Затем пронумеруйте их, отвернитесь и смешайте. Постарайтесь на ощупь узнать коробки (для проверки посмотрите на номер).

Методические рекомендации: число коробков можно увеличить от двух до десяти. Можно усложнить опыт, используя вместо десяти коробков десять спичек.

Упражнение 3: развитие осязания.

Инструкция: одному из участников завязывают глаза. Затем по очереди к нему подходят другие участники. Человеку с завязанными глазами, только касаясь прически каждого, необходимо определить, кто перед ним.

Упражнение 4: развитие осязания.

Инструкция: положите в карман несколько монет, на ощупь сосчитайте общую сумму.

Это упражнение можно трансформировать в игру «Кассир». Для игры потребуется мелочь различного достоинства.

Условия игры: не глядя на монеты, кассир должен получить от покупателя плату за покупку и дать сдачу. Покупатель должен сначала назвать цену, потом уплатить, выдавая по одной монете, не называя их достоинства. Кассир, проверив осязанием полученную сумму денег называет сумму сдачи и молча выдает ее по одной монете. После этого покупатель проверяет правильность полученной сдачи и говорит кассиру, на сколько правильно тот выполнил все операции.

Затем кассир и покупатель меняются ролями.

Упражнение 5: развитие точности восприятия времени («чувства времени»).

Инструкция: участники должны определить промежуток времени (в секундах) между первым и вторым ударом, который наносит карандашом по столу руководитель занятия. Временные отрезки даются вначале с нарастанием (например: 7, 15, 27, 36, 43, 55 сек.), а затем вразброс (например, 45, 9, 17, 4, 29 сек.). Часами пользуется только руководитель занятия. Результаты заносятся в таблицу 1.

Таблица 1

№ серии	Настоящая продолжительность временных отрезков (А)	Продолжительность временных отрезков по оценке слушателей (В)	Разность в оценке временных отрезков

Методические рекомендации: упражнение можно усложнить за счет внесения звуковых или световых помех. Помехи могут создаваться голосом, стуками, включением радио, миганием света и др.

Упражнение 6: определение источника звука.

Порядок проведения: учащимся последовательно предъявляются разные звуки и шумы из различных точек помещения и с разных расстояний до обучаемых.

В качестве источника звука используется удар ладонью (палкой, металлическим стержнем и пр.) о какой-либо предмет, разрыв бумаги или ткани и др. Возможно использование магнитофонных записей и шумов из замаскированных мест помещения. Делается 10...20 определенных звуков.

Задание: на слух, закрыв глаза, определить источник, направление и расстояние до источника звука.

Упражнение 7: опознание марки автомобиля на слух.

Порядок выполнения: группе предлагаются для прослушивания записанные на магнитофон звуки, издаваемые автомобилями различных марок.

Задание: запомнить эти звуки и сигналы, выделить отличительные особенности (в сравнении с другими схожими звуками), описать эти особенности (на бланке).

Проверка: в различной последовательности или одновременно слушателям предлагают для прослушивания несколько фрагментов магнитофонных записей звуков, издаваемых автомобилями различных марок (на 20...30 сек.). Задача – определить сколько звуков и каких марок автомобилей были прослушаны.

Упражнение 8: развитие слухового восприятия.

Инструкция: слушателям предлагается магнитофонная запись 8...10 различных звуков и шумов с целью определить источник каждого из них.

В качестве источников звуков могут использоваться:

- обычные звуки, воспроизводимые человеком (шаги по асфальту, земле, по листве, в помещении, по лестнице (вверх, вниз), шаги женщины и мужчины, шелест одежды и т.д.);

- звуки, которые можно услышать в помещении и на улице (открытие и закрытие дверей, шумы различных транспортных средств и т.п.);

- звуки и шумы, связанные с криминогенными событиями (звон разбитого стекла, бутылки, звуки удара по телу человека, борьба людей, крики, возгласы и т.п.).

Методические рекомендации: упражнение повторяется 10...15 раз с использованием различных звуков и их комбинаций. При записи звуков и шумов на магнитофонную ленту каждый из них нумеруется. Для тренировки восприятия в различных сериях из 8-10 звуков возможно использование похожих звуков различных источников (свист человека и птицы), близких звуков однородных

источников (шумы различных транспортных средств или различные вариации шагов человека).

Упражнение 9: развитие слухового восприятия.

Задание: определить на слух номер телефона по набору цифр на телефоне.

Перед выполнением основного задания учащиеся с помощью телефонного аппарата (например, с системой громкоговорителя «speaker») тренируются воспринимать на слух набор однозначных чисел от 0 до 9. После чего предлагается серия двузначных чисел, например, 12, 14, 23, 34, 57, 65, 76, 80, 90, 89 и т.д. Далее участникам может быть предложено задание: на слух определить номер телефона по набору.

Задание постепенно усложняется. Сначала каждый номер должен состоять из одной цифры, например, 6, 9, 3, 0.

А затем:

- из двух цифр, например, 35, 21, 16, 68, 80, 05, 37, 09, 82;
- из трех цифр, например, 345, 278, 234, 861, 709, 681, 632, 555;
- из четырех цифр, например, 2678, 1835, 9543, 7720, 2589, 4011;
- из пяти цифр, например, 68128, 33662, 10092, 13225, 43179, 91734;
- из шести цифр, например, 723196, 876543, 453067, 660184;
- из семи цифр, например, 130-1727, 275-3840, 257-1988, 924-0796, 925-0796;
- смешанная группа номеров, например, 6480, 0, 231, 37, 39407, 08, 3153.

Методические рекомендации: после каждого набора цифр необходимо делать непродолжительные паузы.

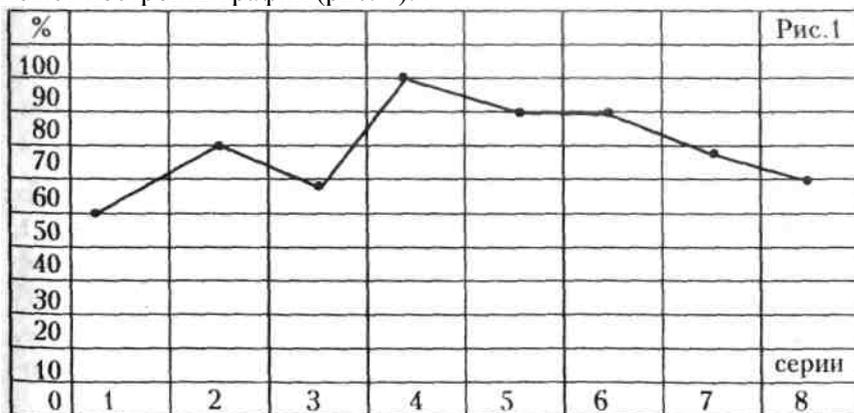
Время от времени необходимо напоминать участникам «звучание» наборов простых чисел от 0 до 9.

Оценка результатов осуществляется в процентах. Для этого необходимо количество правильно воспроизведенных цифр разделить на общее число прослушанных номеров и умножить на 100. Итоговые данные можно свести в таблицу 2.

Таблица 2

№ серии	Результат работы (в %)

На основании полученных результатов каждый участник может построить график (рис. 1).



Упражнение 10: развитие навыков ориентировки в пространстве («чувства пространства»).

Инструкция: сначала закрепите в памяти вид четырёх сторон аудитории (условно – юг, север, восток, запад). Встаньте в центр комнаты, закройте глаза. Вспомните южную часть комнаты: стену, два окна, подоконники. Это – юг. Теперь вспомните северную часть комнаты: желтую стену, стенды, выключатель. Это – север. Откройте глаза. Проверьте себя.

Установим временные связи слов юг, север, восток, запад с видом четырёх стен комнаты. Потренируемся в быстром

переключении внутренних видений – с запада на север, с юга на восток и т. д.

Методические рекомендации: сперва паузы между переключениями могут быть большими, чтобы обучаемые волевыми усилиями успели «притянуть» видения. Затем паузы могут быть сокращены.

Упражнение 11: развитие навыков ориентировки в пространстве.

Инструкция: после освоения предыдущего упражнения можно сыграть в «вертушку», которая тренирует переключение видений в связи с ориентировкой в пространстве и вестибулярными ощущениями.

Обучаемый с закрытыми глазами в центре аудитории. Его раскручивают то в одну, то в другую сторону. После остановки ему задают вопросы: «Где юг? Покажите. А восток?»

Методические рекомендации: при выполнении упражнения следует не забывать следующее. Если руководитель занятий постоянно находится в одной точке комнаты, его голос непременно свяжется в сознании учащегося с этим местом. Поэтому до начала упражнения обучаемый должен быть предупрежден, что руководитель занятия будет постоянно перемещаться по комнате. Упражнение повторяется несколько раз.

Упражнение 12: определение зрительной чувствительности.

Задание: после предъявления плакатов в течение 5...8 с. определите направление разрыва в центральном кольце.

Методические рекомендации: в помещении, где проводится занятие, должно быть хорошее освещение. Обучаемый становится на расстоянии 6 м спиной к плакату (рис. 2), затем поворачивается и приближается к нему, пока не увидит разрыв. Испытание следует повторить 3 раза.

За основу берется средний результат. Чем больше расстояние, с которого испытуемый увидел направление разрыва, тем ниже (лучше) его абсолютный порог зрительного различения, т.е. выше зрительная чувствительность. Если разрыв определен с расстояния 5 м, то угол различия равен 1 и зрение в диапазоне средних показателей. Оценка остроты зрительного ощущения производится в условных баллах по таблице 3.

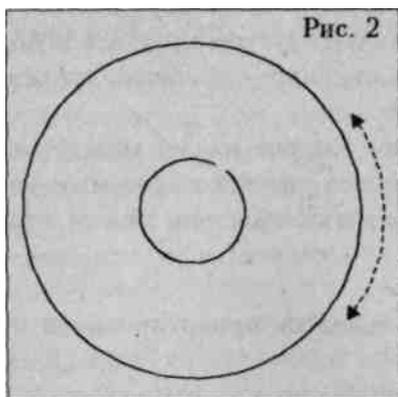


Рис. 2

Таблица 3

Оценка в баллах	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Расстояние до плаката, с которого обнаружен разрыв	640	620-640	590-620	550-590	500-550	430-500	330-430	200-330	200

Упражнение 13: определение на глаз размеров разных предметов и расстояния между ними.

Инструкция: занятие проводится в классе. Преподаватель предлагает определить на глаз расстояние между различными предметами и частями помещения, их размеры, например, высоту стола, расстояние от пола до подоконника, высоту и ширину дверного и оконного проемов, рост человека.

Расстояние и размеры могут быть заранее измерены и известны преподавателю, либо определяются на занятии слушателями. В течение занятия рекомендуется определить размеры 10-20 предметов (расстояний).

Упражнение 14: определение на глаз расстояний между людьми и предметами на местности и в движении.

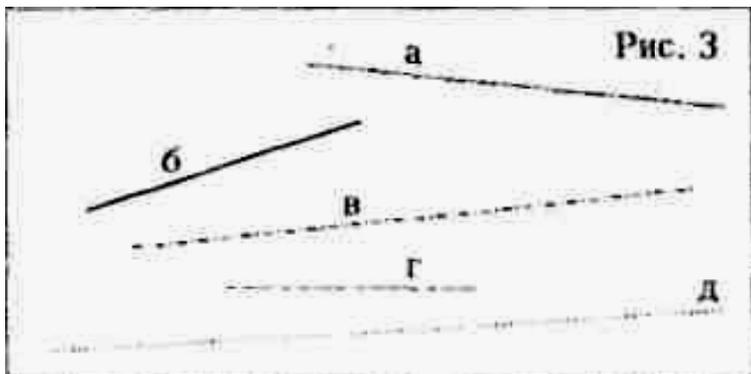
Порядок проведения: занятие проводится на местности. Преподаватель предлагает определить на глаз расстояние между различными предметами и объектами на местности: людьми, транспортными средствами в движении, расстояние между отдельными зданиями, домами, деревьями, дорожными знаками, участками улицы, между пешеходами.

Методические рекомендации: тренировка предваряется замером расстояний между предметами и объектами. Расстояние между движущимися людьми замеряется по точкам, в которых будут находиться люди, помогающие преподавателю в проведении занятия. По его команде эти люди начинают двигаться, а при прохождении ими конкретных точек преподаватель дает задание группе определить расстояние. При выполнении упражнения делается 10...20 определений расстояний.

Упражнение 15: развитие глазомера.

Задание: посмотрите на спинку своего стула. Закройте глаза, не открывая глаз, раздвиньте руки на ширину спинки стула. Откройте глаза, проверьте.

Посмотрите на тетрадь или на книгу, лежащую на столе. Закрыв глаза, покажите поочередно несколько раз ширину стула и ширину тетради и книги. Сделайте то же самое с открытыми глазами. А теперь с закрытыми.



Упражнение 16: развитие глазомера.

Инструкция: на учебной доске рисуются или вывешивается плакат, на котором изображены 5 линий различной длины, например: 38 см, 46 см, 70 см, 15 см, и 110 см. Каждая из линий обозначается буквами а, б, в, г и д. Линии не пересекаются друг с другом, но расположены под различным углом (см. рис. 3).

Задание: определите на глаз длину каждой из линий (в см) и запишите в таблицу 4 (графа 3).

Методические рекомендации: перед началом тренировки предлагается на отдельных листах бумаги начертить таблицу для записи результатов выполнения заданий (см. табл. 4). После определения длин 5 линий, определяется разность в восприятии размера, обучаемым указывается на допущенные просчеты, даются советы.

Таблица 4

№ упр.	Определяемая линия, расстояние	Размер по оценке обучаемого	Точный размер	Разность в определении размера
Упр. 1....	а б в г д			

Упражнение повторяется несколько раз, обучаемым предлагается определить размеры второй группы из 5 линий, третьей, четвертой, пятой и т.д.

Упражнение 17: ознакомление с иллюзиями восприятия.

Инструкция: последовательно демонстрируются разные изображения, звуки, предметы, которые могут вызвать иллюзии при решении профессиональных задач.

Задание: запомнить возможные иллюзии с целью недопущения их в своей работе.

Методические рекомендации: к числу изображений, вызывающих иллюзии относятся:

а) изображения с возможным двойным восприятием: профили двух людей или ваза, параллельные или непараллельные линии, пирамида или туннель;

б) изображения, вызывающие иллюзии при сравнении: один и тот же предмет рядом с большим и меньшим с ним по размеру кажется меньше или больше; белый предмет рядом с черным кажется больше; ящик черного цвета кажется тяжелее белого того же веса; большой человек рядом с более высоким кажется низким; человек среднего возраста рядом с глубоким стариком кажется моложе; скоростр по широкой дороге на открытой местности кажется меньше, чем когда машина едет рядом со стеной, деревьями

по узкой дороге; дорога с движущимся навстречу большим автофургоном кажется уже;

в) изображения, вызывающие ошибки из-за условий восприятия: любой звук в темноте и тишине кажется громче и пр. Иллюзии также могут возникать под влиянием установки, сильных эмоциональных переживаний. Например, при сильном страхе и палка в руках преступника может быть первоначально воспринята как ружье.

Вывод

По результатам выполненной практической работы необходимо сделать подробный вывод с описанием восприятия студентом ситуаций

Практическое занятие № 3

ВНИМАНИЕ

Роль внимания в дорожном поведении участника движения настолько важна, что в большинстве стран требование "быть внимательным" предъявляется всем участникам дорожного движения и в особенности водителям в законодательном порядке.

Внимание - это сосредоточение сознания на каком-либо объекте или деятельности с одновременным отвлечением от всего остального, т.е. под вниманием следует понимать высокий уровень активации различных психических функций, так что, строго говоря, было бы правильнее рассматривать не "внимательность", а внимательное "смотрение", "слушание" и т.д. (т.е. внимательное восприятие информации).

Хорошее внимание водителя заключается не в том, чтобы "все видеть", а в том, чтобы "видеть все что нужно" в данный момент. От невнимательности происходит по статистике от 16 до 34 % ДТП. Внимание связано с волей человека. Воля - это способность человека управлять своими действиями и поступками.

В зависимости от воли различают произвольное и произвольное внимание.

Непроизвольное (или пассивное) внимание возникает без сознательного волевого усилия под влиянием раздражителей и длится до тех пор, пока они действуют. Это более низкая форма внимания, оно возникает по закону ориентировочного рефлекса и является общим для человека и животных.

Непроизвольное внимание привлекают сильные раздражители, их резкая смена или новизна, яркость, контрастность, внезапность и т.д. (например, сильный звуковой сигнал, вспышка света при включении сигнала поворота и торможения, изменения шума двигателя и т.п.). Особое внимание привлекает движущийся объект по сравнению с неподвижным.

Отрицательное значение для безопасности дорожного движения имеет отвлечение внимания водителей от управления ТС путем размещения чрезмерного количества дорожных знаков, изменений, ненужной информации (например, яркий красочный щит на обочине с девушкой в колготках "golden lady"). Во многих странах сняли с обочин дорог рекламные щиты, плакаты и другую информацию, несвязанную с дорожным движением, а у нас наоборот устанавливают.

Произвольное внимание - это активное, волевое внимание, оно сознательно направлено на какой-либо объект с заранее поставленной целью. В работе водителя произвольному вниманию принадлежит основная роль. Благодаря нему, водитель сознательно воспринимает не-обходимые объекты дорожной обстановки, что обеспечивает своевременное и точное выполнение адекватных управляющих действий.

Произвольное и непроизвольное внимание взаимодействуют и . , , - , .

Произвольное внимание, требующее волевого усилия и нервного напряжения, утомляет водителей. Не рекомендуется садиться за руль в состоянии сильного нервного напряжения, когда сознание человека-оператора целиком поглощено решением важных жизненных проблем, которые отвлекают от восприятия и оценки дорожной обстановки и могут быть причиной аварий.

Наряду с количественной оценкой невнимательности важное значение для оценки дорожного поведения имеет также качественный аспект. Сюда относят "объем" и "распределение внимания".

Объем внимания характеризуется количеством объектов, которые могут быть восприняты одновременно и достаточно четко. При отсутствии помех человек охватывает одним взглядом до 9 (точнее 6-8) объектов, а в условиях интенсивного дорожного движения водитель одновременно может воспринять не более 2-3 дорожных знаков и объектов.

Опытный водитель воспринимает избирательно наиболее важные в данный момент объекты в их взаимодействии друг с другом, в результате чего получает целостное представление о дорожной обстановке. Избирательность восприятия связана с другим количеством внимания - распределением внимания - способностью человека расщелодоточить внимание на несколько объектов или одновременно выполнять два или более действий. Водителю приходится одновременно смотреть, слушать, думать и действовать, отвечая при этом на вопросы пассажиров.

Скорость и точность действий водителя зависит от скорости переключения внимания - способности быстро менять объекты, на которые направлено внимание, или скорость перехода от одних видов деятельности к другим. Все это зависит от опыта водителя.

Интенсивность внимания - это степень напряжения при восприятии объекта: чем больше интенсивность внимания, тем полнее и отчетливее восприятие.

На перекрестке, при обгоне и т.п. интенсивность внимания будет выше, чем при движении на прямых участках дороги с малой интенсивностью движения. В тоже время интенсивность внимания снижается при однообразном ландшафте местности, монотонном шуме и вибрации, на прямых участках дороги большой протяженности при езде ночью. Это снижает готовность водителя к действиям при неожиданном изменении дорожной обстановки, возможен выезд из занимаемого ряда, резкое торможение и т.п.

Невнимательность, по мнению психолога К.К. Платонова, имеет условно три типа:

1-й тип - рассеянность (слабость и неустойчивость произвольного внимания)

2-й тип - чрезмерная интенсивность и трудная переключаемость внимания (напр.: ученые, писатели и некоторые водители от чрезмерных личных переживаний)

3-й тип - слабая интенсивность движения при переутомлении, в болезненном состоянии или после приема алкоголя.

Выработка необходимых качеств внимания требует постоянного волевого усилия. Тренировка должна проводиться непрерывно как на работе, так и быту.

Для улучшения объема и распределения внимания необходимо тренировать их путем приобретения навыков одновременного восприятия нескольких объектов или выполнения нескольких действий (например, одновременно слушать лектора и воспринимать демонстрируемые им чертежи, приборы или управлять автомобилем и воспринимать дорожную обстановку).

Для предупреждения невнимательности необходима правильная организация режима труда и отдыха, а также контроль за состоянием водителей перед рейсом и в пути. Определить уровень развития внимания, мышления, памяти и пространственной ориентировки можно по специальным психометрическим тестам. Например, тест «Отыскание чисел», тест «Часы» и другие.

Упражнение 1: развитие профессиональной наблюдательности и внимания.

Задание 1.1. Посадите перед аудиторией на стулья 2...3 человека, попросив их вести себя естественно. Некоторое время на «актеров» не следует обращать внимание, чтобы дать им возможность успокоиться и привыкнуть к новой обстановке. Затем руководитель занятия предлагает аудитории (включая испытуемых) рассказать о всех событиях, которые произошли в комнате. Это могут быть скрип стула, падение тетради или книги, чей-то взгляд, покашливание, перемена позы кем-то из сидящих и т.д.

Задание 1.2. В течение нескольких секунд учащиеся должны сосчитать, сколько брюнетов и блондинов в комнате, сколько предметов квадратной формы и сколько круглой, сколько портфелей, сумок, книг, тетрадей и т.д.

Задание 1.3. Чтобы показать учащимся, как часто в жизни они не замечают самых простых вещей, можно предложить рассмотреть предметы, им хорошо знакомые, например, свой портфель, сумку, часы, галстук, туфли, и т.д., и рассказать о тех деталях, на которые раньше они не обращали внимания. Опыт показывает, что этих деталей бывает больше, чем предполагали владельцы вещей.

Задание 1.4. Испытуемый садится на стул перед аудиторией и начинает слушать, сконцентрировав свое внимание на каком-либо объекте, например, шуме улицы. В процессе сосредоточения внимания он заметит, что слышит и остальные звуки, такие, как шум в аудитории, свое сердцебиение и др.

Задание 1.5. Двое выполняющих упражнение становятся друг против друга. Один делает движение, другой - одновременно, точно как в зеркале, - повторяет его. Руководитель занятия следит и указывает, что было сделано неправильно.

Задание 1.6. Один из членов группы читает страницу книги или отрывок из газеты, а остальные обучаемые активно мешают ему, стараясь отвлечь его от чтения шумом, разговорами, остротами и др. Выполняющий должен суметь увлечься объектом, вникнуть в смысл читаемой страницы настолько, чтобы рассказать о прочитанном.

Задание можно усложнить, попросив пересказать смысл прочитанного нескольким членам группы.

Задание 1.7. Обучаемому предлагается назвать самый длинный и самый близкий объекты, находящиеся в поле его зрения, перечислить в комнате все предметы определенного цвета, начинающиеся на определенную букву алфавита.

Задание 1.8. По команде руководителя занятия членам группы может быть предложено построиться по: росту; алфавиту;

первой букве имени; цвету глаз; весу; высоте каблука; характеру носки обуви (от тупого к острому); степени опрятности одежды; степени симпатии к тому или иному члену группы; званиям; выслуге лет и т.д.

Задание 1.9. Учащиеся сидят по кругу. В заданном ритме они хлопают в ладоши один за другим, по ходу часовой стрелки.

По хлопку руководителя занятия хлопки обучаемых должны отбиваться в обратном направлении, против часовой стрелки. Главное - не сбиться с ритма в момент перехода. Команда руководителя должна застать играющих за мгновение до хлопка, чтобы соседи успели сориентироваться, кто из них должен сделать следующий хлопок.

Задание 1.10. Все играющие образуют круг. Ведущий называет букву и входит в круг. Тот, перед кем он остановился, должен немедленно назвать слово (имя существительное), начинающееся с этой буквы. Отвечать надо быстро. Кто запнется или повторит уже названное слово, выходит из круга. Через некоторое время называется другая буква. Упражнение можно усложнить, если играющие будут называть не одно слово на эту букву, а два или три.

Задание 1.11. Три члена группы садятся лицом к своим товарищам. Руководитель занятия дает им по газете и отмечает статьи. По команде трое одновременно в течении 2...3 минут читают вслух свои статьи. Все слушающие должны понять, что читает каждый. В свою очередь каждый из читающих должен слушать и понимать других.

Более сложный вариант выполнения упражнения. Читающие сидят спиной к группе, чтобы видимая артикуляция не облегчала задачу.

Задание 1.12. Играющие становятся в круг. Им предлагается повторять вслед за ведущим разные движения, кроме одного запрещенного (например, «руки на пояс»). Тот, кто повторит это движение, выходит из круга.

Задание 1.13. Испытуемому предлагается написать на доске числа от 1 до 20 и одновременно считать вслух от 20 до 1.

Задание 1.14. Обучаемому предлагается написать на доске свою фамилию и одновременно называть буквы в обратном направлении (от конца к началу). Члены группы фиксируют количество допущенных ошибок и остановок.

Задание 1.15. Группе предлагается решить математический пример. Одновременно с этой работой руководитель занятия читает рассказ. После выполнения задания члены группы должны сообщить ответ и пересказать смысл рассказа.

Задание 1.16. Испытуемому предлагается сосчитать до 30, при этом вместо чисел, в которые входит цифра 3 и чисел, делящихся на 3, он должен говорить: «Не знаю».

Задание 1.17. Перемножьте мысленно два числа (например, 26×34) и в то же время пишите текст хорошо известного вам стихотворения.

Сделайте наоборот – читайте вслух знакомое вам стихотворение, а на бумаге перемножьте два числа.

Это упражнение можно усложнить. Вместо знакомого стихотворения возьмите любой незнакомый вам текст из книги. Читайте его вслух, а на бумаге производите вычисления. Потом переписывайте текст из книги, а в уме перемножайте числа.

Более сложный вариант: включите радио или попросите окружающих шуметь, а сами вычисляйте и декламируйте или переписывайте текст и вычисляйте в уме.

Следующий вариант: вычисляйте, переписывайте текст и попросите, чтобы вам задавали различные вопросы. Отвечайте на вопросы, продолжая вычислять и переписывать.

Задание 1.18. Все члены группы встают в различные позы. Один из участников, находясь в центре, старается запомнить всех в этих живописных позах. На это ему дается до 1 минуты. Затем он закрывает глаза, а 5 человек меняют что-то в своей позе, причем делается это таким образом, чтобы стоящий в центре не смог ничего услышать. Находящийся в центре, открыв глаза, должен определить, чья поза изменилась и как. Затем в центр встает другой член группы, и упражнение повторяется.

Упражнение 2: развитие слухового внимания.

Группе дается задание: по первому хлопку руководителя занятия прислушаться ко всем окружающим шумам, по второму - к шумам, раздающимся за окном аудитории, по третьему - к шумам в коридоре, по четвертому - к шумам внутри аудитории.

Группа выполняет упражнение, а руководитель тихо, чтобы не мешать остальным, снимает то у одного, то у другого обучаемого лишнее мышечное напряжение. Это напряжение может проявляться в неестественном положении бровей, губ, плеч, рук, ног, в неестественно вытянутой шее и др. После выполнения упражнения участники рассказывают об услышанном. Один начинает перечислять все запомнившиеся ему звуки. Остальные дополняют рассказ. Необходимо следить, чтобы обучаемые не повторяли сказанного. Аудитория не знает, кому придется отвечать следующим, а потому все находятся в собранном, рабочем состоянии. Важно нарушить покой, который появляется, как только учащиеся начинают понимать, что их вызывают в определенной последовательности. Ответивший, как правило, сразу же начинает «отдыхать» и мешать остальным то подсказкой, то ироническим

смешком. Опрос «вперемешку» необходим, но он и от руководителя требует собранности и активности.

Упражнение 3: развитие навыков концентрировать внимание.

Вам будут предложены три арифметические задачи. Вы должны решить эти задачи в уме. Результат вычисления записывается по команде преподавателя: «Пишите». Вслух говорить ничего нельзя. Переспрашивать нельзя. Если Вы не решили эти задачи, то вместо ответа ставьте прочерк.

Задание 3.1. Даны два числа: 82 и 68. Первую цифру второго числа умножьте на первую цифру первого числа и от полученного произведения отнимите вторую цифру первого числа. Пишите.

Задание 3.2. Даны два числа: 82 и 68. К первой цифре второго числа прибавьте вторую цифру первого числа и полученную сумму разделите на вторую цифру второго числа. Пишите.

Задание 3.3. Даны два числа: 56 и 92. Вторую цифру первого числа разделите на первую цифру второго числа и полученное частное умножьте на вторую цифру первого числа. Пишите.

Ответы: в первом задании должно получиться 46, во втором – 2, в третьем – 4.

Обработка результатов.

Правильное решение 1-й и 2-й задач при неправильном решении 3-й свидетельствует о некоторой истощаемости внимания в работе.

Правильное решение 1-й и 3-й задач при неправильном решении 2-й указывает на неустойчивость внимания.

Правильное решение 2-й и 3-й задач при неправильном решении 1-й говорит о медленной переключаемости в работе.

Упражнение 4: развитие навыков переключения внимания.

Задание: напишите два числа одно под другим.

Например: 4 и 2. Сложите их, единицы суммы напишите рядом сверху (десятки не записываются), а верхнее число из первого столбца перепишите вниз. Сложите два числа из второго столбца. И так продолжайте дальше. Получите:

4 606 6 2....

24 6066....

Теперь второе задание: единицы суммы напишите снизу, а нижнее число переносите вверх. Получите:

4 2 6 84 2....

2 6 84 2 6...

После того как испытуемые немного поупражняются, руководитель занятия подает команду: «первый способ», «второй способ», «первый», «второй» и т. д.

Услышав команду, слушатели должны поставить вертикальную черту и быстро перейти на другой способ, стараясь выполнить задание точно и быстро.

Методические рекомендации: проверив свои записи, слушатели смогут убедиться, что ошибки будут в основном сразу после переключения с одного способа работы на другой. Результаты опыта с разными людьми будут разными. Они зависят от подвижности нервных процессов, которые и определяют способность к переключению внимания.

Упражнение 5: определение объема и точности внимания.

Порядок проведения: в течение 3 сек демонстрируются фигуры с числами, написанными внутри них.

Задание: внимательно посмотрите на рис. 5. Какие числа записаны внутри фигур? Сложите их и запишите сумму. Ответьте, в каких фигурах какие числа были записаны?

Методические рекомендации: большую роль при выполнении этого задания играет избирательность восприятия, определенная в данном случае установкой, заданием. Если в произведенной выше инструкции добавить слова: «Одновременно запомните и в какой фигуре какие цифры нарисованы», - внимание будет организовано иначе, но объема его также может не хватить на выполнение этого задания полностью.



Рис. 5

Упражнение 6: определение устойчивости внимания.

Инструкция: для выполнения упражнения используется кадровый бланк «корректирующая проба» (рис. б), который предъявляется обучаемым на 5 мин.

а	Р	д	о	ь	т	м	б	а	п	ы	У	к	е
Ф	ц	у	к	е	н	г	и	в	м	н	е	к	У
й	ч	с	м	а	п	е	Р	т	Р	н	к	у	а
ы	в	ц	у	м	и	т	а	я	ч	с	м	и	т
й	ф	ы	у	в	к	а	е	п	н	Р	г	Р	н
я	с	ы	в	У	к	е	н	и	т	у	к	е	п
ц	ы	й	ф	у	в	к	с	м	и	п	е	и	Р

ц	с	м	и	т	н	Ф	я	ч	с	м	у	в	ы
я	ч	с	в	У	к	е	Р	т	и	м	с	ч	я

Рис. 6

Выполняющие упражнение должны визуально подсчитать количество тех или иных букв, содержащихся в бланке «корректирующая проба». Выбор букв для подсчета определяется руководителем.

Упражнение 7: определение объема и точности внимания.

Задание: после предъявления карточек с изображенными на них фигурами (рис. 7), в течение 20...30 сек. нанесите на своем бланке точки (крестики) в соответствии с тем, что Вы увидели. Работайте самостоятельно. Списывание друг у друга исключается.

Задание можно несколько изменить: каждая карточка предъявляется дважды. Сначала берутся карточки с тремя фигурами, затем с четырьмя и т.д. На воспроизведение 3...5 фигур дается 10 сек., 6...7 фигур - по 15 сек., 8...9 фигур – по 20 сек.

Оценка результатов работы проводится по таблице 5.

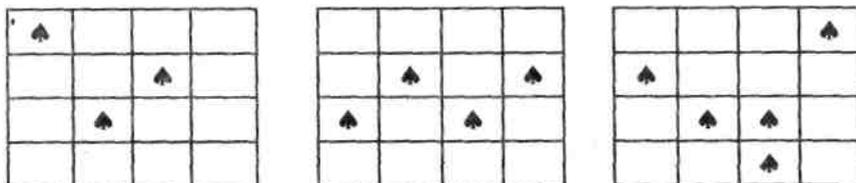


Рис. 7. Образцы карточек к упр. 7.

Таблица 5

Оценка в баллах	9	8	7	6	5	4	3	2	1
-----------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---

9	6	7	9	8		3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
1		0	1	9	4	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
5	5	5	6		4	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
1		3	9	7	1	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
6	8	2	2	3		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
	9	3	0	8	5	6	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0

Рис. 8

Таблица 6

Оценка в баллах	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Количество правильных ответов из 40 знаков	15	14	13-12	11-10	9-8	7-6	5	4	3
из 70 знаков	18	17	16-15	14-13	12-10	9-8	7-6	5	4

Упражнение 9: определение особенностей концентрации и устойчивости внимания.

Задание: на бланке (рис. 9) вы видите 14 перепутанных линий. Вам необходимо проследить каждую линию слева направо и снизу вверх, определив, где она заканчивается. Начинайте с линии, обозначенной слева № 1. Найдите, где она закончится, там проставьте соответствующий номер (1), затем переходите к линии № 2 и т. д. Выполнять задание следует только путем зрительного контроля, не ведите линии карандашом или ручкой. На выполнение задания дается 3 мин.

Оценка результатов работы осуществляется по таблице 7.

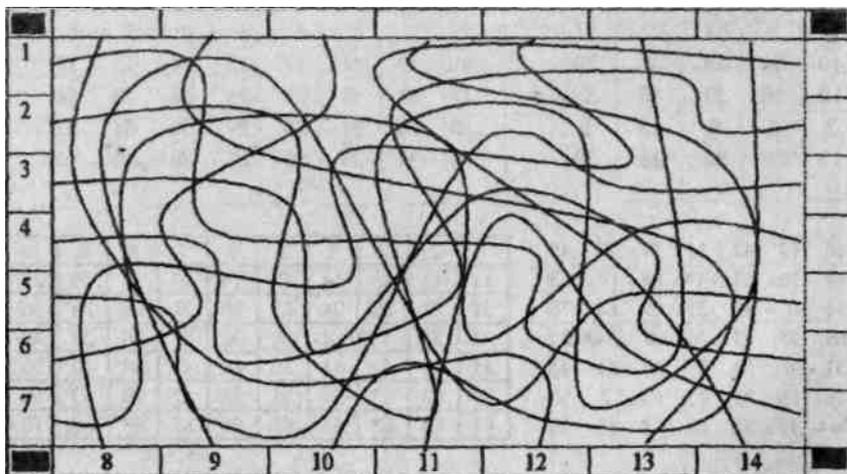


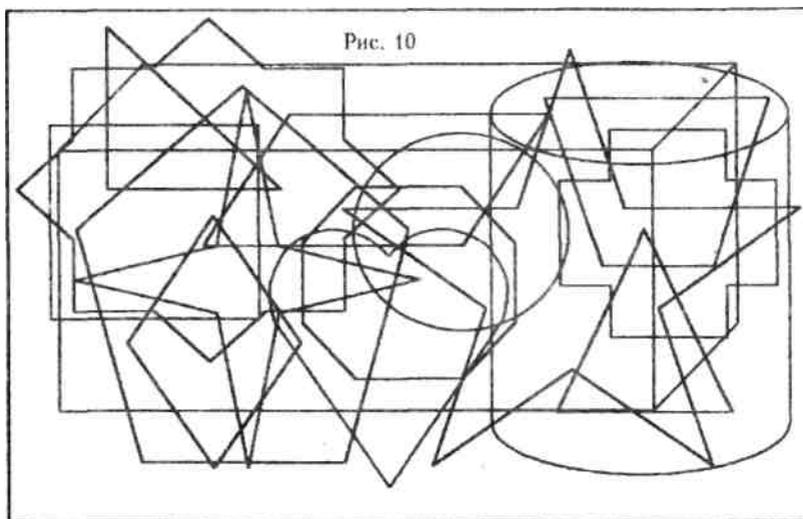
Рис. 9

Таблица 7

Оценка в баллах	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Количество правильных ответов	14	13	12	11	10	9	8	7	6

Упражнение 10: *определение концентрации и устойчивости внимания.*

Задание: на бланке (рис. 10) вы видите контуры геометрических фигур. Вам необходимо выявить, сколько и какие фигуры здесь изображены. Выполнять задание следует только путем зрительного контроля. На выполнение задания дается 3 мин.



Оценка результатов работы осуществляется по таблице 8.

Таблица 8

Оценка в баллах	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Количество выявленных фигур	11	10	9	8	7	6	7	6	5

Упражнение 11: *определение особенностей переключения внимания.*

Задание: обучаемым предлагается показать на таблице:

- а) черные цифры от 1 до 25 (в возрастающем порядке);
- б) белые цифры от 24 до 1 (в обратном порядке);
- в) попеременно черные цифры в возрастающем порядке и белые - в обратном: 1 (черное) - 24 (белое) - 2 (черное) - 23 (белое) и т.д.

Методические рекомендации: на основании результатов всей серии упражнения, а также на основе самоанализа, самоконтроля

каждый обучаемый составляет самохарактеристику развития внимания, его отдельных свойств. В тетради для практических работ отвечает на вопрос: «В чем сильные и слабые стороны развития вашего внимания? Каковы направления и пути его совершенствования?»

1	2	2	1	6	8	2
4	4	8				0
5	2	9	1	2	1	2
		7	1	1	3	1
2	1	0	2	1	2	1
	1	5	5	0	9	
1	3	1	1	8	1	1
6		4	4		7	5
9	2	1	1	1	3	2
	3	3		2		3
1	4	5	4	6	1	1
9				0	6	
1	1	1	7	2	7	2
1	2	8		2		2

Вывод

По результатам выполненной практической работы необходимо сделать подробный вывод с описанием восприятия студентом ситуаций

Практическое занятие № 4

ПАМЯТЬ

Память имеет огромное значение во всех видах человеческой деятельности. *Память* – это процесс запоминания, сохранения и последующего воспроизведения ранее воспринятого, пережитого или сделанного.

Благодаря запоминанию происходит накопления опыта, а узнавание и воспроизведение делают возможным использования его в последующей деятельности. Без сохранения в памяти прошлого опыта водитель не узнавал бы окружающие предметы, не мог бы в критических дорожных ситуациях извлечь из кладовых памяти сведений, необходимых для принятия решения и выполнения адекватных управляющих действий.

Деятельность памяти начинается с *запоминания*. Первоначальная форма запоминания – это *непроизвольное* запоминание, т.е. без заранее поставленной цели, которое не требует волевого усилия. Например, водитель автобуса и без волевого усилия при проезде по новому маршруту запомнит некоторые характерные ориентиры для остановок, места для выполнения разворотов, объездов, особенности перекрестков и т.д.

Произвольное запоминание характеризуется тем, что человек ставит перед собой определенную цель – запомнить то, что намечено, и использует для этого специальные приемы. Произвольное запоминание всегда требует волевого усилия и дает значительно больший эффект, чем непроизвольное.

Произвольное запоминание особенно необходимо для заучивания правил дорожного движения. Для этого используются специальные приемы – показ рисунков, слайдов с изображением различных дорожных ситуаций и др.

Важным качеством памяти является процесс *воспроизведения*. От скорости и точности воспроизведения

хранящихся в памяти сведений и знаний, зависит скорость и точность действий водителя. Особенно

большое значение имеет готовность памяти человека быстро извлекать нужный материал из своего запаса знаний в тех случаях, когда этого требуют обстоятельства и особенно при дефиците времени. Готовность памяти в сочетании с качествами мышления определяют степень сообразительности и находчивости, которые для водителя имеют огромное значение.

Различают три вида памяти: долговременную, кратковременную и оперативную, которые в одинаковой степени нужны человеку, а тем более водителю.

Долговременная память используется при запоминании на длительное время различных сведений и событий, связанных с профессией и необходимых в быту. Все знания, весь опыт водителя хранятся в его долговременной памяти.

Кратковременная память служит для запоминания чего-либо на непродолжительное время. Она необходима когда человек например, ведет запись лекции, выполняет вычислительные операции. При этом в большинстве случаев требуется малая длительность сохранения (от нескольких десятков секунд до нескольких минут) и после этого, когда необходимое действие выполнено, информация сразу же забывается. Таким образом, кратковременная память связана прежде всего с первичной ориентировкой в окружающей среде.

Оперативная память представляет сложный синтез обоих видов памяти. Эта память нужна водителю для запоминания постоянно меняющейся текущей информации от дороги, среды движения и своего автомобиля. При движении автомобиля оперативная память участвует в кратковременном запоминании показаний дорожных знаков, контрольных приборов, состояния отдельных участков дорожного покрытия, месторасположения пешеходов, транспортных средств и т.д. После выполнения необходимых в данный момент управляющих действий потребность в этой информации исчезает, и она забывается, но возникают новые

объекты и ситуации для восприятия и запоминания, а затем и они забываются. Таким образом, оперативная память обеспечивает оперативное осмысление текущей информации на время, необходимое для оценки обстановки и принятия решения, без чего невозможно управление автомобилем.

В зависимости от того, что запоминается, а в дальнейшем узнается и воспроизводится и в зависимости от преобладания в представлении тех или иных ощущений различают зрительную, слуховую и двигательную память. Для водителя имеют значение все виды памяти, но преимущество все же следует отдать зрительной и двигательной памяти. Двигательная память формирует автоматизмы, что особенно важно при движении на больших скоростях и аварийных ситуациях.

Все упомянутые виды памяти не существуют изолированно друг от друга, они всегда действуют совместно, дополняя и уточняя друг друга. Только в одних проявлениях памяти определяющим является один ее вид, а в других – другой.

Продуктивность памяти зависит от ее качеств: объема, быстроты запоминания, точности воспроизведения, длительности сохранения. Качества памяти неодинаковы у разных людей и могут изменяться у одного и того же человека под влиянием ряда причин: возраста, болезненного состояния, утомления, интереса к предмету запоминания.

Объем памяти – это количество информации, которое может быть воспроизведено после однократного предъявления. Так американский психолог Д. Миллер установил, что кратковременная память может удерживать лишь небольшое количество информации в виде структурированных единиц. За короткий период наблюдения человек может запомнить и повторить от 5 до 9 или 7 ± 2 знаковых объекта. Однако позже было доказано, что человек при ограниченном времени наблюдения способен воспринять больше чем 7 ± 2 знаковых объекта, но забывает их быстрее, нежели успевает сказать о них.

В инженерной психологии большое внимание уделяется оперативной памяти, так как она в значительной степени влияет на надежность и эффективность действий оператора. Существенную роль в оперативной памяти играют не только процессы запоминания информации, но и процессы исключения ее (“сбрасывания”) из памяти. Оператор иногда допускает ошибки не потому, что не запомнил нужную информацию, а потому, что не забыл ненужную, уже использованную.

Объем оперативной памяти определяется не количеством сохраненной информации, а количеством воспринимаемых стимулов (знаков, цифр) и почти не зависит от их информационного содержания. Человек может точно повторить: 9 двоичных цифр, около 8 десятичных, 7 букв алфавита, 5 односложных слов.

Долговременная память обеспечивает хранение информации длительное время. Ее объем ограничивается уже не числом сигналов, а количеством сохраняемой информации и может быть выражен так

$$V_{\text{д.п.}} = \frac{1}{n} \quad (1)$$

где n – количество информации.

Память изменяется с возрастом человека. До 20-25 лет память улучшается, до 35-40 лет остается на том же уровне, а затем начинает ухудшаться в основном из-за снижения скорости запоминания и воспроизведения.

Память можно совершенствовать и тренировать. Она постоянно тренируется в процессе профессиональной деятельности, поэтому говорят о профессиональной памяти, в приобретении и развитии которой человек особенно заинтересован.

Продуктивность запоминания через 40-50 минут умственной работы снижается, поэтому следует делать 10-15 минутные перерывы.

Лучше повторять учебный материал чаще и понемногу, чем реже и помногу.

При заучивании материала человек воспроизводит его лучше на второй день. Мозг как бы перерабатывает полученную информацию и сохраняет более нужную.

Запоминание осуществляется скорее и будет более прочным, когда повторения следуют друг за другом не непосредственно, а разделяются более или менее значительными промежутками времени. Поэтому продуктивнее повторять материал через 2-3 часа, чем читать много раз подряд.

Большой по объему текст следует повторять сначала по частям, а затем весь целиком.

Важное значение для запоминания имеет интенсивность внимания. Лучше прочитать 3 раза внимательно, чем 10 раз невнимательно.

Новые факты, положения следует сопоставлять с уже известными данными, что позволит сохранить их в памяти на более долгий срок.

Очень важно чередовать трудный материал с более легким, интересный с менее интересным.

Не следует откладывать к концу дня большой трудный материал, с него следует начинать.

При усвоении нового рекомендуется использовать все виды памяти, для чего целесообразнее записывать, конспектировать, повторять текст про себя, а еще лучше вслух.

Одним из свойств памяти является *забывание*. Это необходимый закономерный процесс, который предохраняет нашу память от избыточной информации и позволяет освободить место для восприятия новой, необходимой информации. Однако забывается и нужный материал. Основное средство в борьбе с забыванием – повторение. Кроме того, для меньшего забывания рекомендуется от заучивания одного

материала к другому, делать небольшой перерыв (5-10 мин.), давая полный отдых от умственной работы.

Длительность хранения материала зависит от установки на время, т.е. запоминания на определенный срок. Если имеется

установка за-помнить какие-либо сведения на длительный срок или навсегда как не-обходимое условие для дальнейшей деятельности, то материал хранится в памяти дольше.

Следует отметить, что *забывание* – довольно сложный и неравно-мерный процесс. Установлено, что усвоенная информация наиболее значительно уменьшается за первые десять часов: со 100% она падает до 35%. Потеря информации составляет более 2/3 от первоначального объема. Соответствующие эксперименты показывают, что процесс сбережения усвоенного материала обратно пропорционален логарифму времени. Особенно быстро в зависимости от времени идет процесс забывания при механическом запоминании. При логическом за-поминании процесс забывания идет значительно медленнее, а абсолютно значимая информация совсем не запоминается. Продуктивность механического запоминания относится к продуктивности логического примерно как 1:25.

Упражнение 1: запоминание адресов на слух.

Инструкция: преподаватель устно называет два адреса. Задание обучаемым: запомнить адреса. При проверке предлагается назвать адреса или записать их на листе бумаги.

Методические рекомендации: упражнение повторяется 5 раз. При этом число адресов для запоминания последовательно увеличивается до 5.

Упражнение 2: тренировка запоминания на слух.

Серия А.

Инструкция: обучаемым зачитываются пары слов:

шинель - висеть;

перо - курица;

нож - резать;

стена - красить;

книга - учить;

свет - луна;

море - капитан;
стол - обедать;
броня - танк;
прическа - парикмахер;
дворец - царь;
речь - оратор;
коридор - общежитие;
машина - бензин;
стройка - прораб;
вечер - прохлада;
сила - тренироваться.

Слушатели должны постараться запомнить их попарно. Затем руководитель занятия прочитывает только первое слово каждой пары, а испытуемые записывают второе.

При проверке руководитель занятия медленно читает пары слов. Если слушатель второе слово пары записал верно, то ставится «плюс», если слово неправильно, либо вообще не записано - «минус».

Серия Б.

Пары слов для запоминания:

бумага - небо;
сила - стройка;
котел - страсть;
экзамен - кровать;
топор - ведро;
паркет - изучать;
волосы - дерево;
музыка - смех;
монета - вода;
сказка - война;
чтение - жест.

Характер предъявления материала для запоминания такой же, как в серии А.

Методические рекомендации: после проведения упражнения сравнивают количество запомнившихся слов по каждой серии. Анализируется значение осмысленности в запоминании информации.

Упражнение 3: развитие наблюдательности и зрительной памяти.

Порядок выполнения: обучаемым предъявляется на 2 сек изображение стола с размещенными на нем 5 различными предметами. Слушатели должны назвать предметы, их расположение и нарисовать их в тетради.

Методические рекомендации: в качестве предъявляемых предметов используются книги, деньги, кошелек, ручка, очки, портсигар, пепельница, настольная лампа, перчатка, газета и пр. Упражнение повторяется 8 раз на разных предметах и при разном их расположении на столе. При повторениях число предметов последовательно увеличивается с 6 до 12. Для улучшения запоминания рекомендуется использовать приемы пространственной (мысленное разделение стола на несколько частей) и смысловой (например: пистолет - патрон - нож; книга – газета и т.д.) группировки.

Упражнение 4: развитие наблюдательности и зрительной памяти.

Задание: запомните схему микрорайона (группы домов' и воспроизведите ее в виде схемы в тетради.

Методические рекомендации: время первоначального восприятия - 30 сек. Упражнение повторяется 6-8 раз. Время постоянно сокращается и доводится до 10 сек. За выполнение задания дается 10 баллов. За каждую ошибку снимается 1 балл.

Упражнение 5: запоминание номеров автомашин.

Порядок выполнения: на 30 сек. вывешивается плакат (высвечивается слайд), на котором список 5 номеров автомашин.

Задание: попытайтесь запомнить номера автомашин, находящихся в розыске.

Проверка: поодиночке показываются или называются номера автомашин (среди которых есть и те, что предполагалось запомнить, и такие, которых в списке не было). Вопрос: «Был ли данный номер в списке?»

Методические рекомендации: упражнение повторяется 8-10 раз, при этом число номеров увеличивается от 5 до 15. Для обеспечения запоминания номеров автомашин рекомендуется использовать следующие приемы: группировку номеров по одинаковым исходным* начальным буквам, запоминание номеров в перестроенном порядке по мере возрастания чисел, наглядное образное представление номеров, отыскание числовых закономерностей в номерах (все числа четные или нечетные; сумма чисел равна «круглой» величине - 10, 15; сумма первых чисел номера равна «круглой» величине -10, 15; сумма первых чисел номера равна сумме последующих чисел); неоднократное повторение номеров про себя, особенно трудных для запоминания.

Упражнение 6: запоминание номеров автомашин.

Порядок выполнения: на 1 минуту даются номера 5 автомашин. Необходимо запомнить эти номера.

Методические указания: задание повторяется 6-8 раз. Время постепенно сокращается и доводится до 10 сек. При запоминании используйте метод «зацепок». За каждый правильный ответ - 2 балла.

Упражнение 7: запоминание номеров автомашин.

Порядок выполнения: на 1 минуту даются для запоминания таблички с образцами номерных знаков автомашин.

Методические указания: начинать запоминание следует с 2-3 табличек и довести до 12 номерных знаков в минуту. При запоминании используются приемы группировки по буквам, цифрам и составления мнемосхем (например, можно представить

железнодорожный переезд, с одной стороны которого стоят автомашины с иногородними номерами, а с другой - местные, или мысленно идти по знакомой улице и расставлять автомашины возле домов, на углах и перекрестках).

Упражнение 8: запоминание номеров автомашин.

Порядок выполнения: под запись диктуется 3-5 номеров автомашин. За 1 минуту необходимо запомнить номера.

Методические рекомендации: упражнение повторяется 5- 10 раз и количество номерных знаков увеличивается до 10. Затем демонстрируются кинофрагменты или предъявляются фотографии улиц, дорог, автостоянок, на которых запечатлены и автомашины с названными номерами. За каждую обнаруженную автомашину дается 1 балл.

Упражнение 9: развитие наблюдательности и произвольного запоминания.

Инструкция: обучаемым на 15-20 сек. предъявляется фотография 5-этажного многоподъездного дома, несколько окон которого открыты, светятся, у подъездов люди и т.д.

Задание: внимательно рассмотреть фотографию.

Проверка: сколько этажей в доме? Сколько подъездов? Сколько г'вартир? Сколько квартир с открытыми и светящимися окнами? На каких этажах открыты окна, балконные двери? Кто находится перед домом, сколько человек, как одеты, что делают?

Упражнение 10: тренировка зрительной памяти.

Инструкция: на экране высвечивается с помощью слайдоскопа рисунок, на котором изображены различные геометрические фигуры (см. рис. 11).

Задание: внимательно рассмотрите и запомните геометрические фигуры на рисунке 11 в течение 15 секунд. Закрыв рис. 11, отыщите эти фигуры среди фигур, изображенных на рисунке 12.

Методические рекомендации: в норме, если обучаемый воспроизвел не менее 5-6 фигур.

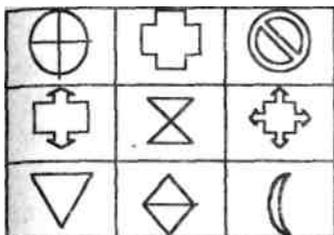


Рис. 12.

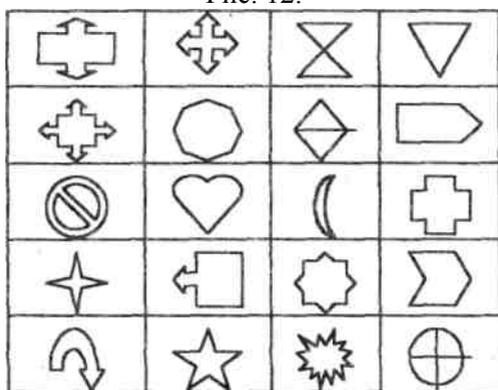


Рис. 11

Упражнение 11: запоминание планов, схем микрорайонов, групп домов и их воспроизведение.

Порядок выполнения: обучаемым на 30 сек. предъявляется начерченная от руки схема нескольких улиц, домов, план - фрагмент микрорайона с наименованием улиц, маршрутами городского транспорта, охраняемыми объектами.

Задание: запомнить план микрорайона во всех деталях.

Проверка: на чистом листе бумаги нужно нарисовать продемонстрированный план с максимально возможной точностью.

Методические рекомендации: задание повторяется с изменением схем, планов (увеличивается число улиц, объектов, маршруты усложняются) и уменьшением времени экспозиции.

Упражнение 12: исследование зрительной оперативной и произвольной памяти.

Инструкция: в течение одной минуты обучаемым предъявляется слайд, на котором 7 рядов чисел по 2 числа в каждом ряду (рис. 13). Нужно складывать их в уме, сопоставлять полученную сумму с числом 10, а полученную разность запоминать. Запоминать также нужно место данной разности на слайде (где пустая клетка в данной строке), чтобы потом занести ее на своем бланке.

Методические рекомендации: задание повторяется дважды по двум слайдам. Оценка выводится по таблице 10 с учетом, что за полностью правильный ответ начисляется 2 очка. Если число записано правильно, но перепутано место в данной строчке или правильно обозначено место, но допущена ошибка в вычислении – дается 1 очко.

	4	
	2	
		1
	4	
		4
		5
	1	

4		
8		
3		

S		
6		
3		
6		

Рис. 13

Таблица 10

Оценка баллах	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Количество очков	25	23- 24	20- 22	17- 19	13- 16	10-12	7-9	4-6	3

Упражнение 13: развитие навыков опосредованного запоминания.

Инструкция: обучаемым на листе чистой бумаги предлагается сделать зарисовки к продиктованным словам (словосочетаниям):

побег;

старость;

развитие и пр.

Можно рисовать что угодно (см., к примеру, рис. 14), лишь бы рисунок помог вспомнить названные слова. Спустя час обучаемым предлагается, опираясь на рисунки, вспомнить названные слова. Разрешается это делать выборочно, записывая их под рисунком.

Методические рекомендации: это упражнение позволяет оценить роль рисунка при запоминании информации.

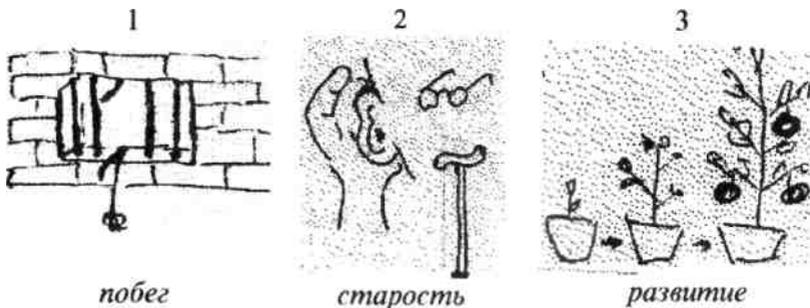


Рис. 14

Упражнение 14: техника запоминания несвязанных друг с другом слов.

Задание: запомните и в том же порядке воспроизведите следующие слова:

психология
вечность
брат
сестра
понятие
функция
позиция
жизнь
планета
физика

полководец
человечество
долг
ответственность
страх
воля
темперамент
наука
образование
признание

При воспроизведении воспользуйтесь мнемотехникой, связав слова единой сюжетной линией, начало которой приводится ниже.

Психология, в голове ощущаю что-то приятное, наполняющее мозг. Она вводит нас в таинственный мир, называемый *вечностью*. В этом мире живут *брат* и *сестра*. Его зовут *Понятием*, ее *Функцией*. Он отвечает за принятие решений, а она за исполнение. От согласованности их *позиции* зависит *жизнь* будущих поколений...

Методические рекомендации: для успешного решения этой задачи требуется собрать воедино весь интеллект, фантазию, зрение, слух, обоняние, вкус, осязание, помножив на силу представления.

Упражнение 16: техника запоминания фигур.

Инструкция: запомните и в том же порядке воспроизведите фигуры на рис. 15. Для эффективности запоминания рекомендуется связать слова единым сюжетом: «Спорт», «Военные игры», «Искусство», «Наука» и т.д.

Например: с аэродрома (1) взлетел истребитель (2). Описав Круг (3), взял курс в направлении города N. (4), но был сбит. Летчик катапультировался (5) и попал в плен (6). Но ему удалось оттуда бежать (7), притворившись мертвым (8). Затем, он проник в сельский дом (9), раздобыл нож (10). Деньги (11) достал посредством грабежей. Начал пить на эти деньги. В пьяном виде вышел на улицу, выделявая восьмерки (12), и попал под машину (13). Был отвезен в больницу скорой помощи (14), где обрел свой бесславный конец (15).

Методические рекомендации: в отличие от запоминания не связанных друг с другом слов, запоминание фигур требует несомненно большей подготовки, поскольку в данном случае необходимо прибегать к двойным ассоциациям. Обучение мнемотехнике фигур способствует также развитию фантазии и воображения, формирует навыки ориентировки на местности.

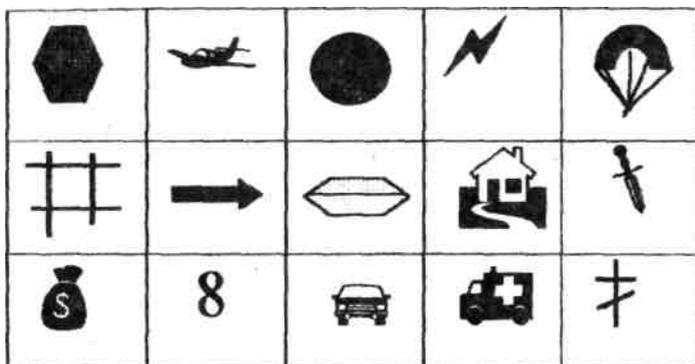


Рис. 15

Вывод

По результатам выполненной практической работы необходимо сделать подробный вывод с описанием восприятия студентом ситуаций

МЫШЛЕНИЕ

Мышлением называется процесс отражения в сознании связей и отношений между предметами и явлениями действительности. Оно дает возможность человеку познавать то, чего он непосредственно не наблюдает, предвидеть ход событий и результаты его собственных действий. Это позволяет водителю прогнозировать развитие дорожной обстановки и результаты будущих управляющих действий.

В психологии различают три формы мышления:

Понятие, когда отражаются общие и наиболее существенные свойства предметов и явлений. Понятия являются элементами мысли;

Суждение является простейшей формой мыслительного процесса. Например, при взгляде на дорогу у водителя возникают суждения: «Впереди мост, обгонять нельзя». В суждении выражен итог мысли;

Умозаключение - более сложный процесс, в котором из одного или нескольких суждений выводится новое. Например, «Сейчас будет крутой поворот дороги, значит, нужно уменьшить скорость». Умозаключение лежит в основе прогнозирования дорожно-транспортной обстановки. Способность водителя к прогнозированию свидетельствует о высоком уровне его мастерства.

В работе человека-оператора любой системы различают три вида мышления: наглядно действенное, связанное с практической деятельностью (вождение автомобиля, работа на токарном станке и т.д.); образное, при котором предметы непосредственно не воспринимаются, а представляются в памяти (воображаемое вождение автомобиля по определенному маршруту или воображаемые действия в дорожных ситуациях); абстрактное (отвлеченное), когда изучаются общие понятия и закономерности

явлений (освоение законов динамики, законов движения материи и т.д.).

Для деятельности водителя характерен особый тип мышления – *оперативное*, совершающееся в ходе практической деятельности и направленное на решение практических задач. Для него характерны:

- тесная связь, переходящая в единство между восприятием и осмыслением быстро изменяющейся дорожной обстановки (информационной модели);

- непосредственное включение мышления в практическую деятельность (преобразование информационной модели в концептуальную);

- жестко лимитированное время, что определяет немедленное исполнение принятых решений (т.е. продолжительность сенсомоторных реакций);

- повышенный эмоциональный фон работы, требующий высокого нервно-психического напряжения.

Оперативное мышление протекает у опытного водителя очень быстро, но скорость его замедляется под влиянием утомления, болезненного состояния и после употребления алкоголя.

Установлено, что профессия водителя развивает и совершенствует необходимые качества мышления. Так, опытные водители даже в обычной жизни отличаются быстрой сообразительностью, находчивостью, скоростью принятия решений, быстрыми и точными действиями при внезапном изменении обстановки. Однако для выработки этих качеств мышления полезна тренировка не только в реальных дорожных условиях, но и путем моделирования сложных ситуаций с помощью автомобильных тренажеров и специальных стендов. Профессия водителя требует твердых знаний техники, образования прочных, доведенных до автоматизма навыков управления автомобилем в различных условиях, быстрого извлечения из памяти необходимой информации в критических дорожных ситуациях.

Упражнение 1: знакомство с механизмами интуитивного мышления.

Порядок выполнения: обучаемым предъявляются карточки с антонимическими парами слов из различных языков:

- 1) «цин» и «гжун»;
- 2) «хабсурд» и «бадсурат»;
- 3) «хулчгар» и «зоригтой»;
- 4) «flojo» и «poderoso».

Инструкция: перед вами карточки, на которых слова из китайского, индийского, монгольского, испанского языков (соответственно). На первой карточке *одно* из слов означает «тяжелый», а другое «легкий»; на второй - «красивый» - «уродливый»; на третьей - «смелый» - «трусливый», на четвертой - «сильный» - «слабый» и т.д.

Догадайтесь о значении этих слов по их звучанию.

Методические рекомендации: перед выполнением упражнения важно объяснить, что в какой-то степени, если выбор возможных значений слов невелик, можно догадаться о значении слова по его звучанию. Однако, работающие при этом механизмы интуиции остаются пока не разгаданными, и можно только предполагать, что в психологии всех народов есть что-то общее и это что-то общее отражается в языках, совсем не родственных между собой.

Упражнение 2: оценка способности отделять существенные признаки предметов или явлений от несущественных.

Инструкция: отобрать из групп слов в скобках по 2, характеризующих существенные признаки указанных предметов или явлений.

Методические рекомендации: слова в задаче подобраны таким образом, что обследуемый должен продемонстрировать свою способность улавливать абстрактное значение тех или иных понятий и отказаться от более легкого, бросающегося в глаза, но неверного

способа решения, при котором вместо существенных выделяются частные, конкретно-ситуационные признаки. Время выполнения - 3 мин.

Задание может быть использовано в качестве теста - для оценки синтетической стороны мышления.

1. Сад (растения, садовник, собака, забор, земля).
2. Река (берег, рыба, рыболов, тина, вода).
3. Города (автомобиль, здание, толпа, улица, велосипед).
4. Сарай (сеновал, лошади, крыша, скот, стены).
5. Куб (углы, чертеж, сторона, камень, дерево).
6. Деление (класс, делимое, карандаш, делитель, бумага).
7. Кольцо (диаметр, алмаз, проба, округлость, печать).
8. Чтение (глаза, книга, картина, печать, слово).
9. Газета (правда, приложение, телеграмма, бумага, редактор).
10. Игра (карты, игроки, штрафы, наказание, правила).
11. Война (аэроплан, пушки, сражение, солдаты).

Упражнение 3: оценка способности анализировать информацию.

Задание: в квадрате «Шифр» расположены 6 пар слов с соответствующими цифрами от 1 до 6. После того, как Вы определите отношения между словами в паре, надо найти аналогичную пару слов в квадрате «Шифр» и написать соответствующую цифру. Время выполнения 3 мин.

Оценка задания производится по таблице 11.

Методические рекомендации: задание может быть использовано в качестве теста - для оценки аналитической стороны мышления.

1. Испуг - бегство...
2. Физика - наука...
3. Правильно - верно..
4. Грядка - огород...
5. Пара - два...

6. Слово - фраза...
 7. Бодрый - вялый...
- Шифр
1. Овца - стадо
 2. Малина - ягода
 3. Море - океан
 4. Свет - темнота
 5. Отравление - смерть
 6. Враг - неприятель
 8. Свобода - воля...
 9. Страна - город...
 10. Похвала - брань...
 11. Месть - поджог...
 12. Десять - число...
 13. Плакать - реветь...
 14. Глава - роман...
 15. Покой - движение....
 16. Смелость - геройство...
 17. Прохлада - мороз...
 18. Обман - недоверие...
 19. Пение - искусство...
 20. Гумбочка - шкаф...

Таблица 11

Оценка баллах	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Количество правильных ответов	20- 18	17- 15	14- 12	11- 9	8-6	5-4	3	2	1

Упражнение 4: развитие наглядно-образного мышления.

Представьте себе равносторонний треугольник, каждая сторона которого равна 6 м. Продолжите мысленно основание треугольника влево на 6 м. Параллельно ему (через вершину треугольника) проведите влево такой же отрезок. Соедините концы параллельных линий прямой. Какие фигуры получатся?

Упражнение 5: развитие наглядно-образного мышления.

Из пункта А выехал автомобиль и проехал 10 км на запад, затем повернул на юг и проехал 20 км, после чего проехал 10 км на восток, потом 10 км на север и, наконец, 10 км на запад. Что получилось из указанных отрезков?

Что получится, если это изображение мысленно поставить с головы на ноги?

Упражнение 6: тренировка наблюдательности и сообразительности.

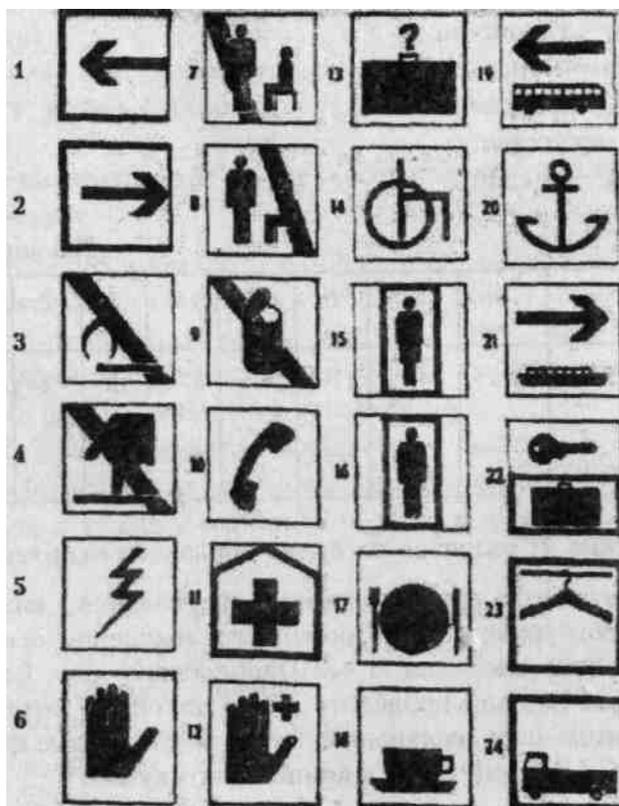


Рис. 16

Задание: поскольку было известно, что на выставку в Лондоне «Транспорт будущего» съедутся посетители со всего мира, администрация приложила немало усилий для преодоления языкового барьера. Чтобы избежать всевозможных письменных объяснений на различных языках, организаторами выставки был создан свой собственный язык условных знаков (рис. 16).

Что, по-вашему, означает каждый из этих 24 знаков? Попробуйте разгадать их сами, прежде чем обратитесь к их расшифровке в конце книги.

Упражнение 7: развитие наглядно-образного мышления.

Задание: на рисунке 17 вы видите кисти и ступни человека в необычном ракурсе. Подготовьте чистый лист бумаги и, заметив время, укажите буквами «Л» и «П», какая конечность - правая или левая изображена на каждом рисунке. За каждый правильный ответ начисляется 1 балл.

Контрольное время - 4 минуты.



Рис. 17

Вывод

По результатам выполненной практической работы необходимо сделать подробный вывод с описанием восприятия студентом ситуаций

ОТВЕТЫ И РЕШЕНИЯ

Мышление

Упражнение 1.

- 1) «цин» - легкий; «гжун» - тяжелый
- 2) «хабсурд» - уродливый; «бадсурат» - красивый
- 3) «зоригтой» - смелый; «хулчгар» - трусливый
- 4) «flojo» -хлабый; «roderoso» - сильный

Упражнение 2.

1. Растения, земля.
2. Берег, вода.
3. Здание, улица.
4. Крыша, стена.
5. Углы, сторона.
6. Делимое, делитель.
7. Диаметр, округлость.
8. Глаза, слова.
9. Бумага, редактор.
10. Игроки, правила.
11. Сражение, солдаты.

Упражнение 4. Трапеция и ромб. ' _ **Упражнение 5.** Цифры «шесть» и «девять».

Библиографический список

1. *Капский, Д.В., Пегин, П.А., Лобач, И.И.* Психофизиология участников дорожного движения (Автотранспортная психология) (учебно-методическое пособие с грифом УМО Белоруссии). Минск : Капитал Принт, 2017. – 384 с
2. *Пегин, П.А.* Автотранспортная психология. Методические указания по выполнению лабораторных работ. Хабаровск, ХГТУ, 2002.
3. *Пегин, П.А.* Инженерная психология. Рабочий журнал по выполнению лабораторных работ № 1-18. Хабаровск: Изд-во ХГТУ, 2004.
4. *Пегин, П.А.* Автотранспортная психология: учебник для студ. учреждений высш. образования. М. : Издательский центр «Академия», 2014. – 208 с. – (сер. Бакалавриат)
5. Федеральная целевая программа "Повышение безопасности дорожного движения в 2013 -2020 годах": утв. Постановлением Правительства Российской Федерации от 3 октября 2013 г. № 864 // Собрание законодательства РФ.2013. N 41. Ст. 5183.
6. *Яркин, Е.К., Романенко, В.Е.* Транспортная психология: учебное пособие / Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) им. М.И. Платова. – Новочеркасск: ЮРГПУ (НПИ), 2015. -164с.

ТРАНСПОРТНАЯ ПСИХОЛОГИЯ

*Методические указания к практическим занятиям для
студентов направления подготовки 23.03.01*

Составитель: А.А.Баженов

Печатается с оригинал-макета, подготовленного кафедрой
транспотрно-технологических процессов и машин

Ответственный за выпуск А.А.Баженов

Лицензия ИД № 06517 от 09.01.2002

Подписано к печати 00.00.2018. Формат 60X84/16.

Усл. печ. л. 1,5. Усл. Кр.-отт. 1,5. Уч.-изд.л. 1,2.

Тираж 50 экз. Заказ

Санкт-Петербургский горный университет

РИЦ Санкт-Петербургского горного университета

Адрес университета и РИЦ: 199106, Санкт-Петербург, В.О.,
21 линия, д.2