

## МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ГИС-ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ АГРОКЛИМАТИЧЕСКОМ РАЙОНИРОВАНИИ ТЕРРИТОРИЙ

9. Каушила К.А. О принципах выделения микроклиматических районов на картах средних масштабов.. – Труды ГГО, 1972, вып.288, с.53-60.
10. Кельчевская Л.С. Научные основы картирования запасов продуктивной влаги под сельскохозяйственными культурами. – Труды ВНИИСХМ, 1983, вып.6. – 136 с.
11. Клімат України // За ред. В.М.Ліпінського, В.І.Дячука, В.М.Бабіченко. – Київ: Видавництво Раєвського, 2003. – 343 с.
12. Ляшенко Г.В. Комплексное агроклиматическое районирование Украины по радиационно-тепловым ресурсам. В сб. Метеорология, климатология и гидрология, 2004, вып. 48. – С. 219-225.
13. Мищенко З.А. Составление фоновых карт для оценки изменчивости термического режима в пространстве. – В кн.: Научный семинар специалистов гидрометслужб соц. Стран по проблеме «Методы составления агроклиматических карт», Обнинск, 1968, с.88-104.
14. Мищенко З.А., Ляшенко Г.В. О методике уплотнения агроклиматической информации на примере радиационно-тепловых ресурсов. – Депон. в УкрИНЭИ, г.Киев, 28.07.94 за № 1435 –Ук 94.
15. Научно-прикладной справочник по климату СССР. серия 3. Многолетние данные. Выпуск 10. Украинская ССР. – Л.: Гидрометеиздат, 1985.
16. Полевой А.Н., Васильев И.А. Картирование агроклиматических характеристик с помощью геоинформационных систем. В кн.: Метеорология и гидрология, 1999, №.5. С.108-116.
17. Романова Е.Н. Микроклиматическая изменчивость основных элементов климата. Л.: Гидрометеиздат, 1977. 280 с.
18. Селянинов Г.Т. К методике сельскохозяйственной картографии. Труды по сельскохозяйственной метеорологии, 1930, вып.22, с.45-91.

**Никитин Н.Н., Гостева Э.В.**

### **РОЛЬ «ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ФАКТОРА» В АВТОДОРОЖНЫХ ПРОИСШЕСТВИЯХ**

Большая часть населения земного шара не считает профессию водителя привилегией определённой категории людей. И это часто приводит к совершению ДТП только потому, что за руль садится человек, не обладающий способностью правильно воспринять и оценить дорожные условия и ситуации, а также выполнить необходимые действия для предотвращения ДТП.

Если обратиться к статистике, то техническая неисправность автомобиля вызывает 10–15% происшествий, дорожные условия являются причиной 35–45% ДТП и в 50–60% вина лежит на водителе.

Социально–психологический фактор имеет существенное значение для выяснения причин аварий и его изучение способствует лучшей организации безопасности движения.

В исследованиях о роли человека в ДТП, установлена зависимость этих ситуаций от следующих факторов: возраста, навыков в управлении, глазомера, реакции, психомоторных рефлексов, утомляемости, ориентировки, восприятия, черт характера и т.п.

В Европе, в таких странах, как Англия, Франция, Швейцария, Италия, Германия и др. уделяется большое внимание проблемам «человека за рулём». Транспортная статистика начинает включать в число своих показателей «человеческие факторы», такие, например, как невнимательность. В Швейцарии в отдельные годы этот показатель указывается в качестве третьей по важности причины ДТП.

Чтобы безопасно управлять автомобилем, водитель должен хорошо ориентироваться в дорожной ситуации. Одной из важных психологических черт является способность водителя обладать концентрированным вниманием. Исследования показывают, что очень трудно определить, сколько времени водитель очень напряжённо следит за развитием дорожной ситуации, а сколько просто созерцает (но не видит) её, или отвлекается, разговаривая, слушая радио и т.п.

Если принять за 100% все дорожные составляющие, то в 44% причиной ДТП явилась недостаточная видимость.

Благодаря зрению водитель получает большую часть необходимой информации. Чтобы не просто смотреть, но и видеть, необходимо учитывать особенности человеческого организма.

Глаз представляет собой орган, переводящий изображение в электрические импульсы, передаваемые в мозг. В процессе изучения обстановки глаза водителя многократно сканируют сектор обзора, фокусируются на близких и далёких предметах, а также регулируют свою светочувствительность в широких пределах. Человек может видеть предметы на различном расстоянии, улавливать множество оттенков цветов, но в сумерках и плохих погодных условиях эта способность снижается. Существует такое понятие, как зона эффективной видимости – сектор примерно в 30°. За его пределами чувствительность глаза падает почти на 60%. С увеличением скорости автомобиля поле зрения водителя сужается ещё больше (за счёт эффекта туннельного зрения).

Если частота появления в поле зрения различных предметов увеличивается, человек устаёт, а его внимание рассеивается. К тому же инерционность глаза не позволяет отслеживать все мелькающие предметы, и часть из них остаётся незамеченной.

Исходя из этих особенностей, можно выделить несколько факторов, препятствующих водителю пра-

вильно ориентироваться в обстановке:

*Стёкла и зеркала.* Стекло должно быть чистым и прозрачным, не искажать видимое пространство. Любое загрязнение не только ухудшает видимость, но и отвлекает внимание водителя, а значит, ускоряют утомление глаз. В тёмное время суток грязное стекло приводит к появлению бликов, дополнительно ухудшающих видимость.

В дождливую погоду поле зрения ограничивается той частью стекла, которая очищается щётками стеклоочистителя, следовательно, от их состояния во многом зависит видимость.

Тонировка автомобиля также уменьшает обзорность и способность различать цвета, особенно в тёмное время суток. Не соблюдение нормативов для стёкол по светопропусканию (не менее 70%) может создать дополнительные трудности для парковки в вечернее время.

Зеркала заднего вида должны быть не просто чистыми, но и правильно отрегулированными. Необходимо помнить о мёртвых зонах. Объекты, попадающие в них, не видны ни в зеркалах, ни в боковых стёклах. Рассмотреть обстановку в этих зонах можно с помощью дополнительных зеркал, позволяющих увеличить сектор обзора. Улучшат видимость зимой и в дождливое лето зеркала с электроподогревом. Необходимо помнить, что при всех положительных качествах панорамных зеркал из-за криволинейной поверхности они искажают расстояние до объекта.

*Посторонние предметы.* Предметы, мешающие видимости можно разделить на две группы. Первая – это те, которые перекрывают обзор вперёд. К ним относятся различные наклейки и фигурки, которые вешают на лобовое стекло при помощи присосок или на зеркало заднего вида. Наклейки перекрывают часть поля зрения, а качающиеся перед глазами предметы отвлекают внимание водителя, особенно неопытного. Даже у человека с нормальным зрением глаза при этом устают, что может привести к аварийной ситуации.

Ко второй группе относятся предметы, закрывающие обзор назад (в первую очередь это подголовники на сиденьях заднего ряда). Если в машине в основном ездят не больше двух человек, их лучше снять. Полку перед задним стеклом недопустимо использовать в качестве дополнительного багажника, т.к. предметы, лежащие на ней не только ухудшают видимость, но при экстренном торможении могут травмировать сидящих внутри людей.

*Блики и излишняя яркость.* Яркие рекламные щиты являются избыточной информацией для глаз, т.к. стараясь рассмотреть подробности, глаза реже мигают. Это приводит к дополнительной усталости и увеличивает риск не увидеть препятствие при ярком свете, особенно при движении против солнца. Врачи рекомендуют водителям надевать фотохромные очки с небольшим затемнением и антибликовым покрытием. Такие стекла, темнеющие на солнце и светлеющие в темноте, не только защищают глаза от вредного влияния ультрафиолетового излучения, но и снижают нагрузку на механизмы адаптации глаза к уровню освещения, уменьшают усталость и напряжение глазных мышц.

Очки с антирефлексным покрытием (с просветлённой оптикой) за счёт нанесения с обеих сторон линзы специального тончайшего покрытия отличаются большей прозрачностью и позволяют лучше видеть в тёмное время суток. Отсутствие бликов на внутренней поверхности стекла снижает утомляемость глаз и нагрузку на компенсаторные функции мозга.

Чтобы избежать перенапряжения глаз, офтальмологи рекомендуют периодически переносить взгляд немного вдаль, а затем на щиток приборов. В этом случае глаза вынуждены перенастраивать фокусное расстояние, что благотворно влияет на сохранение остроты зрения.

В рационе водителей должны преобладать продукты, содержащие витамин «С» и бета-каротин (лимон, киви, морковь, черника и др.).

Возраст и стаж управления автомобилем ещё не всегда точно характеризует потенциальную «аварийность» водителя. Более важным фактором является профессиональный опыт. Чем больше опыт, тем менее вероятно вовлечение водителя в ДТП. Имеются две категории людей, у одной из которых стаж трансформируется в набор условных и безусловных рефлексов, а у другой – в умение анализировать развитие дорожной ситуации.

Первая категория вырабатывает свой почерк или повторяет все манёвры впереди идущего автомобиля, не внося в необходимые моменты своего «Я» для разрядки напряжённых ситуаций. Такие люди являются скрытыми виновниками значительного утомления других водителей, долгое время находящихся с ними в одном автомобильном потоке.

Вторая категория превращает опыт управления в высокопрофессиональное мастерство предвидения или уклонения от опасных аварийных ситуаций.

Доказано, что скорость реакции не является основным фактором обеспечения безопасности движения, т.к. по статистике наибольшая «аварийность» у водителей 18–25 лет, у которых скорость реакции значительно выше, чем у пожилых людей.

Считается, что меньшая «аварийность» пожилых людей зависит от их способности более стабильно предугадывать процесс развития ДТ ситуации и избегать таких опасных ситуаций, в которых необходима высокая зрительно-моторная координация.

Мероприятия по предотвращению автодорожных происшествий с точки зрения психологии и физиологии могут быть подразделены на две группы: отбор и подбор водителей и воспитание необходимых качеств.

При индивидуальных исследованиях применяется целый ряд испытаний, которые основаны на чтении, счёте, запоминании и воспроизведении печатного текста или наглядных картин; на логических умозаключениях и физико-технических навыках. При профотборе используется ряд психологических вопросников. Разработаны лабораторные методы, используемые для проверки лиц, желающих стать автолюбителями или

профессионалами. С помощью специального инструментария проверяют внимание, координацию движения, быстроту, точность и регулярность реакции, зрительные и слуховые данные, память и т.п.

Исследования показали, что необходимой предпосылкой для водителя является наличие сильного, подвижного и уравновешенного типа нервной системы (сангвинический темперамент). Это человек, живо реагирующий, способный на быструю смену процессов возбуждения и торможения. Более слабая нервная система, меньшая скорость смены возбуждения и торможения и неуравновешенность нервных процессов снижают возможность в совершенстве управлять автомобилем.

Существенную роль могут сыграть такие факторы, как: острота зрения, дальтонизм, диапазон зрения, сопротивляемость ослеплению ярким светом, способность на восстановление зрения после действия яркого света и приспособляемость к работе в сумерках; а также способность правильной оценки скорости, быстроты реакции, уравновешенность, кровяное давление, слух и нервная устойчивость.

К основным факторам, вызывающим утомление водителей относят:

- продолжительность непрерывного вождения автотранспорта;
- нагрузка и психологическое состояние водителя перед началом управления автомобилем;
- вождение в ночное время;
- монотонность и однообразие движения;
- гигиенические условия и техническое состояние рабочего места водителя.

Пределом продолжительности рабочего дня для водителя, по некоторым источникам, является 10–11 часов.

По оценкам исследователей 5% всех дорожных происшествий можно избежать, если своевременно улучшить состояние водителя. Когда шофёр едет один, без спутников, он может петь, разговаривать сам с собой или слушать музыку. Иногда можно использовать сквозняк или умывание прохладной водой и т.п.

Психологические требования к профессии водителя, сформулированные на основании обработки большого количества материала, собранного и изученного психологами Исследовательского института транспорта в Праге, следующие:

- Крепкое физическое и психическое здоровье, сопротивляемость утомлению.
- Хорошее развитие органов чувств – острое зрение, тонкий слух и хорошие двигательные реакции.
- Постоянная собранность, наблюдательность, находчивость, решительность.
- Рассудительность, уравновешенность, внимательность.
- Эмоциональная зрелость, социальная приспособленность.
- Ловкость, умение выполнить сложные движения.
- Хорошая зрительная память.
- Быстрота умозаключений, понятливость, способность комбинировать и рассчитывать.
- Интерес к технике, особенно к автотранспорту, хорошие специальные знания, техническое мышление.
- Положительное отношение к профессии, добросовестное отношение к работе.
- Хорошее пространственное восприятие, правильное определение скорости и расстояния.
- Правильный режим дня, отсутствие привычки к злоупотреблению спиртными напитками.
- Инициативность, активность, энергичность.
- Аккуратность, последовательность, ответственность, хозяйственность.
- Предвидение транспортной обстановки, осторожность, осмотрительность.
- Самообладание, дисциплинированность, уверенность в себе.

Идеальным вариантом считается наличие всех вышеперечисленных качеств.

## Онуфрієнко Н.О.

### ЄВРОПЕЙСЬКІ ЦІННОСТІ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ ВЧИТЕЛІВ ІСТОРІЇ (кінець ХХ– початок ХХІ ст.)

**Мета статті** – охарактеризувати європейські цінності, що є необхідними для професійної підготовки вчителів історії у контексті євроінтеграційних процесів наприкінці ХХ – початку ХХІ століття.

**Актуальність проблеми.** Сучасна Європа характеризується зростанням глобальної взаємозалежності країн, прагненням створити відкрите демократичне суспільство, єдиний економічний та культурний простір. Концепція Європейського Співтовариства ґрунтується на таких основоположних принципах створення єдиного освітнього простору: багатокультурна Європа, мобільна Європа, Європа професійної підготовки для всіх, Європа сучасних умінь і навичок, Європа, відкрита для світу. У світовому науковому просторі розробляються ідеї „загального європейського дому”, „європейської свідомості”, „європейської культурної та історичної спільності” тощо.

В кінці ХХ – на початку ХХІ століття у контексті освітньої політики Європейського Союзу та Ради Європи надзвичайного поширення набуло поняття „європейського виміру в освіті” (ЄВО), яке розглядається як певний стандарт знань про Європу; вивчення традицій, культури, мови та економічного стану інших країн для отримання комплексного уявлення про Європу та визнання існування багатоманітності в її рамках; зміцнення у молоді почуття європейської своєрідності; розуміння цінностей європейської цивілізації і основ розвитку Європейської Спільноти, таких як демократія, повага до прав людини, толерантність та солідарність; підготовка молоді до участі у суспільному та економічному розвитку європейських країн; збагачення знань про спільну історичну та культурну спадщину.[3, 38]