*Бугаев Артем Николаевич*

 *студент кафедры БЖД СГАФКСТ*

**Обеспечение безопасности на маршрутном транспорте г. Смоленска с учетом биоритмов водителей**

*Номинация: «исследования в области естественных наук»*

***Федеральное государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
"Смоленская государственная академия физической культуры, спорта и туризма"***

Смоленск 2014 г.

Из всех наук, занимающихся здоровьем человека, одной из самых необычных и удивительных является хронобиология - наука о влиянии [биологических ритмов](http://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=433260) на состояние здоровья человека.

Цель - выявить влияние биологических ритмов на работоспособность водителей маршрутного такси.

Задачи:

1. Рассмотреть безопасность дорожного движения, как вид общественной безопасности;
2. Рассмотреть структурные и функциональные биологические процессы человека не только в пространстве, но и во времени, в тесном взаимодействии с окружающей средой.

Объект исследования – обеспечение безопасности на транспорте.

Предмет исследования – биоритмы водителей.

Гипотеза – предполагается, что биологические ритмы оказывают непосредственное влияние на работоспособность и общее состояние водителей, что в следствии ведет к аварийным ситуациям на дорогах.

Методы исследования:

1. Анализ статистических данных.
2. Способ анкетирования.
3. Синтез полученных данных.

Не каждый, кто научился водить машину, может это хорошо делать. Эту деятельность многие считают одной из самых доступных. Но не каждый, отучившись на курсах, сможет стать водителем, а тем более профи. По мнению специалистов, 30% населения трудоспособного возраста вообще непригодны к деятельности водителя.

При всей кажущейся «легкости», это одна из самых ответственных и опасных в деятельности человека.

Важнейшие качества в этой деятельности — быстрая и чёткая двигательная реакция, устойчивость к монотонии, хорошая зрительная память, умение концентрировать и переключать внимание, решительность и эмоциональная устойчивость.

Аварии на дорогах это проблема 21 века, проблема с которой должны бороться все. Люди зачастую не вольны предвидеть будущее, но есть небольшая подсказка, как можно рекомендовать человеку вести себя в тот или иной день. Я предлагаю прислушаться к Вашим биоритмам.

Сегодня в мире отмечается настоящий бум, связанный с исследованиями в области хронобиологии. Смещение этих ритмов, по мнению специалистов, не только может влиять на [здоровье](http://www.sunhome.ru/journal/35)человека, но и в конечном результате способно привести к появлению нового типа людей.

 Виталий Волович, профессор, доктор медицинских наук, академик Российской академии космонавтики: «Управляя биоритмами, несомненно, можно избавиться от различных заболеваний. Биологические часы играют важную роль, и, например, такая система работы, которая получила название вахтовый метод, буквально уничтожает человека. Нельзя, проработав на Севере месяц, отправляться сразу в другой климатический пояс. Адаптация организма должна занимать не менее 1,5 месяца».

Температура тела может быть показателем биологического ритма в течение дня. Пик температуры тела в подмышечной впадине отмечен в 16-17 часов. В среднем разница между максимумом и минимумом температуры в течение дня у мужчин составляет 0,48 градуса.

Со статическими напряжениями организм справляется хуже в 8, 10 и 14 часов утра, а лучше - в 18 часов. Чувствительность организма человека к высоким температурам меньше в утренние часы, а к низким температурам - во второй половине дня. Однако среди людей имеются разные хронотипы, и это важно для водителей.

Выделим следующие важные достижения хронобиологии:

1. Биологические ритмы обнаружены на всех уровнях организации живой природы - от одноклеточных до биосферы. Это свидетельствует о том, что биоритмика - одно из наиболее общих свойств живых систем.

2. Биологические ритмы признаны важнейшим механизмом регуляции функций организма, обеспечивающим гомеостаз, динамическое равновесие и процессы адаптации в биологических системах.

3. Обнаружены биологические ритмы чувствительности организмов к действию факторов химической (среди них лекарственные средства) и физической природы. Это стало основой для развития хронофармакологии.

4. Закономерности биологических ритмов учитывают при профилактике, диагностике и лечении заболеваний.

Угнетает биоритм клеток такой фактор, как элементарное несоблюдение ритма бодрствования и сна. Днем спать, ночью работать. Надо обязательно отказаться от ночных смен и от противоестественного образа жизни.

Таким образом, нарушение ритма смены дня и ночи, приводит к отрицательному воздействию на организм, снижению физической и умственной активности в связи с изменением таких факторов деятельность водителя может носить опасный характер, для самого водителя и для окружающих в частности.

Организм человека настроен на определенные природные ритмы, а длительные отклонения от этих ритмов порождает стресс. Что не может не сказаться на здоровье человека и на его деятельности.

Мы предложили руководству компании учитывать полученные данные в организации работы. Для этого каждому сотруднику рассчитали персональные циклы биоритмов и в критические дни применяли щадящий режим труда; либо вообще предоставляли отгул. В итоге только учитывая индивидуальные биоритмические особенности каждого работника можно избегать ДТП.

Очевидно, космос влияет на наше биополе, которое транслирует энергию определенным железам, а мы чувствуем изменение внутреннего состояние.

Как бы там ни было, бесспорным остается факт стабильно-периодическое изменения интуиции, интеллекта, эмоций, физического состояния человека и знание этих колебаний позволяет гармонизировать наш внутренний мир, отношения с окружением, природой и Вселенной.

Биологические ритмы оказывают непосредственное влияние на физическую работоспособность организма, обеспечивают ее волнообразный характер. Кроме того, человеческий организм подчиняется ритмам, заложенным самой природой, и эти ритмы оказывают влияние на все процессы, происходящие в организме, то учет этих ритмов и уважительное отношение к ним - основа безопасной деятельности водителя.

Список публикаций:

1. Бугаев А.Н. Повышение безопасности функционирование автотранспортной системы (на примере смоленской области)// ЮНЕКО-2012, стр 56
2. Бугаев А.Н. Особенности влияния эколого-биологических факторов на безопасности дорожного движения на территории Смоленской // ГрГУИМ. Я. Купалы. 2013, стр – 8.