

транспорт и организация городского движения: тезисы докладов к науч.-практ. конф. – Свердловск, 1973. – С. 193–197.

6. Ваксман, С.А. Пространственно-статистическая информация о загрузке сети магистральных улиц городов / С.А. Ваксман, Т.М. Говоренкова, Д.П. Кривошеев // Материалы 3-й междунар. науч.-практ. конференции. – Екатеринбург: Комвакс, 1996. – С. 90–94.

7. Ваксман, С.А. Некоторые вопросы исследования загрузки сети магистральных улиц городов / С.А. Ваксман, И.О. Пихлак // сб. статей / Тр. Таллинского политехнического института. – Таллин, 1970. – Сер. А, № 292: Автомобильные дороги. Автомобильный транспорт. – С. 11–21.

8. Ваксман, С.А. Транспортное районирование города / С.А. Ваксман, Ф.Г. Глик, В.Л. Швец // Региональная экономика и региональная политика: сб. науч. тр. – Екатеринбург: Изд-во УрГЭУ, 1994. – С. 180–188.

9. Поляков, А.А. Предпосылки к выделению трамвайных путей на обособленное полотно. – М.-Л.: Гострансиздат, 1938 (Тр. ВНИТО горэлектротрансп., вып. № 15).

УДК629.113.003.121

**КЛАССИФИКАЦИЯ, КАК ОБЩЕНАУЧНЫЙ МЕТОД
ИССЛЕДОВАНИЯ И КОНКРЕТНО-НАУЧНЫЙ МЕТОД В СФЕРЕ
ОЦЕНКИ СТОИМОСТИ ОБЪЕКТОВ ГРАЖДАНСКИХ ПРАВ:
МЕСТО, РОЛЬ, ПЕРСПЕКТИВЫ**

**CLASSIFICATION, AS A GENERAL SCIENTIFIC METHOD
OF RESEARCH AND CONCRET SCIENTIFIC METHOD IN SPHERE
OF THE CIVIVL RIGHTS OBJECTS VALUATION:
PLACE, ROLE AND PROSPECTS**

Шабeka В.Л., заведующий кафедрой «Оценочная деятельность на транспорте и в промышленности» Белорусского национального технического университета, кандидат экономических наук, доцент, оценщик машин, оборудования и транспортных средств

Shabeka U.L., Head of the Valuation Activity in Transport and Industry Department, Belarusian National Technical University, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Mechanical Engineer, State-certified Property Valuer

Аннотация. В статье рассматриваются этапы становления классификации, как общенаучного метода и примеры её развития в различных областях научной и практической деятельности. Дана оценка перспектив её развития в сфере оценки стоимости объектов гражданских прав и

определены перспективы направлений методической и практической деятельности в сфере оценки стоимости объектов гражданских прав.

Abstract. *The article deals with the stages of classification formation, as a general scientific method and examples of its development in the various fields of scientific and practical activities. The estimation of the prospects of its development in the field of valuation of civil rights objects and identified areas of methodological and practices perspectives in the field of valuation of civil rights are given.*

*Памяти Дмитрия Ивановича Менделеева
и Николая Гавриловича Чернышевского*

*In memory of Dmitri Ivanovich Mendeleev
and Nikolai Gavrilovich Chernyshevsky*

В первом приближении понятие «классификация» связывают с некой системой, упорядоченным множеством объектов на основании сходства или различия в некоторых свойствах.

После методического осмысления оно кристаллизуется в следующее «академическую» категорию: «Классификация (от лат. classis — разряд, класс и facio — делаю, раскладываю) — общенаучное и общеметодологическое понятие, означающее такую *форму систематизации знания*, когда вся область (множество) изучаемых объектов *представлена в виде системы классов*, или групп, по которым эти объекты распределены на основании *их сходства в определенных свойствах*» [1, 2].

В различных сферах и науках классификация может приобретать следующие конкретно прикладные цели:

– для химии, это изучение свойств элементов и прогнозирование, открытие новых элементов и их прикладных свойств;

– для товароведения, это создание условий для автоматизированного учета, планирования, прогнозирования ассортимента, построения прейскурантов, изучения спроса и составления заявок-заказов, т.е. облегчение изучения потребительских свойств, качества, ассортимента товаров и, в итоге оптимизация управления потоками их обращения, производством;

– для зоологии и медицины, это, соответственно, стимулированием методов охраны и лечения объектов животного мира и человека;

– для филологии, это создание и развитие методов изучения языков;

– для агрономии – ландшафтно-экологическая классификации земель в целях оптимизации, повышения эффективности их использования.

В контексте исследуемого нами проблемного поля возникают следующие вопросы. Каковы же цели классификации в сфере оценки объектов гражданских прав и чего может достигнуть профессиональное сообщество

оценщиков (в том числе оценщики транспорта), разрабатывая и развивая классификацию объектов гражданских прав; каков же уровень её развития, разработанности на современном этапе?

Наиболее явными представляются следующие варианты ответов: 1) общее развитие методологии оценки как науки и профессии; 2) упрощение реализации процедур оценки на практике и 3) повышение качества итогового результата оценки, в том числе и специфически для объектов оценки на неразвитых рынках, уникальных объектов.

Безусловно, не так однозначно можно говорить о потенциальном проявлении этих эффектов на практике, т.к. данной проблематике особого внимания в области оценки ранее не уделялось. В этой связи следует обратиться к опыту иных наук, которые можно характеризовать как состоявшиеся, перешедшие в разряд «классических».

На поверхности лежат две явные и наиболее очевидные общие цели разработки, развития и применения классификации: во-первых, формирование целостного представления об изучаемой области и, во-вторых, как отмечено ранее, создание условий для наиболее комфортного использования имеющихся знаний этой науки для различных конкретно-прикладных целей. Что же это за конкретные цели наук и за счет чего они достигаются? Для различных наук и областей знаний, исследований, сфер профессиональной деятельности они естественно различные.

Наиболее яркий пример полученного эффекта от создания и развития классификации исследуемых объектов представляет химия, где история возникновения и развития классификации объектов ее исследования начинается с середины XIX. К этому этапу человечество эмпирическим путем, «на ощупь» обнаружило и обладало знаниями о 63 химических элементах, к этому же моменту относится зарождение идей Менделеева Д.И. о периодической системе классификации химических элементов. Можно сказать, что к концу XIX века классификация химических элементов была доработана Менделеевым Д.И. и его последователями до уровня сформированного, полноценного научного метода наряду с анализом и синтезом, индукцией и дедукцией, моделированием, сравнением, формализацией, моделированием и абстрагированием.

Эффект нам известен, так к 2010 году было выявлено и доказано существование 117 химических элементов, т.е. за 18,5 веков существования цивилизации – 63 элемента и 54 элемента в период с конца XIX до 2010г. (приблизительно за 1 век) ... В 2011 году регистрацию проходил элемент № 112 «Коперница», открыты и синтезируются элементы № 114 «Флёровий» и 116 «Московский». Каково ускорение ...

К концу 19 века Менделеевым и его последователями эмпирическая (*искусственная*) классификация была выведена до уровня развития закон-

ченного, сформированного конкретно-научного метода. Классификация, как метод исследования перешла на иной уровень – *естественная* классификация. В начале, в руках Менделеева была колода карт, на которых были лишь цифры, но не была «обозначена масть». На старте Менделеев пытался встроить, обозначить ту или иную карту той или иной мастью. Когда закономерности были обозначены, то в руках человечества оказалась колода «крапленых» карт, которая позволила осуществить прорыв в знаниях о химических элементах.

Возможно, именно наличие на современном этапе уже качественно разработанной системы классификации химических элементов (объектов ей исследования), в сравнении с оценкой объектов гражданских прав, не рождает в отношении химии рассуждений, а является ли она наукой или пока искусством? Как это случается в отношении оценки объектов гражданских прав.

На сегодняшний день имеется более 100 вариантов табличного оформления периодической системы, имеются варианты отражения закономерностей в виде графиков для различных групп химических элементов. Появились понятия, от которых отталкивался и с которыми работал Менделеев, и выработаны новые. Но каковы достижения химиков на современном этапе рассказывать не надо. Химия сегодня является одной из классических наук. «Взрослая наука» – химики не ищут магический камень и не балуются – не пытаются его превратить в золото.

И так, всё четко, – объект исследования химии – атом, элемент сравнения – заряд его ядра, предмет исследования – химические свойства конкретного вещества. Каковы ассоциации могут быть у оценщика? Объект оценки – например, дорожное транспортное средство (далее ДТС), элемент сравнения – грузоподъемность ДТС, предмет оценки – рыночная стоимость ДТС: грузоподъемность ДТС в диапазон 1–5 тонн – легкие грузовики – один порядок стоимости; грузоподъемность ДТС от 5 до 15 тонн – средние грузовики – иной порядок стоимости; грузоподъемность ДТС 15–25 тонн и выше – тяжелые грузовики – абсолютно иной порядок стоимости.

Зоология. Ещё одна «взрослая» наука. В отношении зоологии у большинства людей также вряд ли возникнут мысли назвать её искусством, ведь классификация и детализация её объектов исследования проникает на не менее глубокий уровень, чем в химии (таблица 1).

Каков же признак «взрослой» науки зоологии и что наблюдается здесь? Опять же очень глубокую систематизацию знаний об объектах исследования на базе их классификации.

Если классификация в химии базируется на выделении двух основных уровней, то в современной зоологии выделены 6 (основных) признаков деления.

Таблица 1 – Структура и «глубина» признаков деления классификации объектов исследования современной зоологии

№ п/п	Наименование систематической группы	Названия
1	Тип	Моллюски Членистоногие Хордовые (позвоночные и некоторых беспозвоночные)
2	Класс	Рыбы Птицы Млекопитающие
3	Отряд	Китообразные Парнокопытные Хищные
4	Семейство	Медвежи Собачьи Кошачьи
5	Род	Пантеры <i>Гепарды (Acinonyx)</i> Кошки (Felis)
6	Вид	Леопард Лев <i>Гепард (Acinonyx jubatus)</i> Лесная кошка (Felis silvestris), в том числе Домашняя кошка; степная кошка (Felis libyca), камышовый кот (Felis chaus) и др.

О чем, по сути, говорит это деление? О том, что ученые данной сферы выявили наличие, описали элементы сравнения изучаемых, оцениваемых ими объектов и осознали их значимость для формирования исследуемых свойств объектов множества (их ценности, например, в нашем частном случае, это может быть рыночная или иная стоимость – предмет исследования (оценки)).

Исследуя эту ситуацию, располагая готовыми, разработанными классификациями «взрослых» наук на ум приходит идея и модель, позволяющая оценить состояние белорусской оценки (да и оценки в целом) как науки. Что, в свою очередь, позволило бы выявить и определить актуальные направления развития оценки, ее методического обеспечения как науки.

Вводя допущение, что наличие и уровень разработки («глубины») классификации объектов исследования науки является показателем ее фундаментальности, за эталон была принята современная классификация в зоологии, где принято деление объектов оценки по признакам (по элементам сравнения) до 6 уровня.

Нельзя сказать, что классификация, как научный метод вообще не применялся в оценке. По сути, система национальных стандартов оценки в Беларуси это и есть первые зачатки классификации, т.е. систематизации знаний об объектах оценки. Развивая идею построения модели оценочного классификатора нами была предпринята попытка вписать современные наработки оценочной классификации (белорусский и международный опыт) в систему «зоологической» классификации. Рассмотрим что из этого «переноса результатов эксперимента» получается.

Предметная область докладчика, его специализация в области оценки, охватывает в основном две группы (типа) объектов гражданских прав: «транспорт» и «машины- оборудование». В этой связи, автор не исключает и не претендует на непогрешимость сделанных допущений в отношении иных групп объектов, в этой части надеется на помощь и обратную связь с коллегами, специализирующимися по направлению оценка недвижимости и иных типов объектов.

И так было принято решение ориентироваться на 6-уровневую систему классификации. Нормативно-методическое обеспечение и стандарты оценки в Беларуси сегодня также выделяют 6 типов объектов оценки (первичный уровень классификации). Как видно из табл. 2, знания о всех них в той или иной степени продвинулись до уровня деления на классы и лишь в отношении одного класса объекта оценки («недвижимое имущество») деление продвинулось до уровня «Отряд» (см. Табл. 2).

Что же наблюдаем насчет деления до других, более глубоких уровней? ... А там дальше нет ничего – белые пятна в белорусской оценочной науке – дальше наши знания не распространяются? Похоже, что пока так.

О чем же говорит данная картина уровня понимания и разработки нашего методического обеспечения? Если уж зоологию мы признали взрослой наукой, то, на основе этого понятия введём ещё одно «допущение» и понятие – «возраст науки», а также проведём его аналогию и определим взаимосвязь с общедоступными для восприятия категориями, например, «шкала» человеческого возраста.

Так, о взрослом человеке принято говорить по результатам его достижений и возрасту на «дату оценки». Некоторые из нас достигают в жизни значимых результатов уже в 25 лет, а некоторые в 40. Таким образом, были определены границы для оптимистичного и пессимистичного сценария развития модели оценки объектов гражданских прав, как науки и профессии.

Сделаем допущение, что факт наличия и достаточного уровня развития классификации в конкретной науке говорит об её «возрасте». Тогда классификация объектов исследования выполняет «несущие», «образующие» функции аналогичные позвоночнику у взрослого человека («позвоночник» у фундаментальной науки). Далее, разработанность и глубина (количество

уровней) деления признаков классификации объектов исследования (до разумного предела) конкретной науки является формальным параметром возраста науки. Тогда у «взрослой» науки зоологии «позвоночник» развит до 6 уровней.

Таблица 2 – Место объектов оценки в системе классификации современной зоологии

Наименование систематической группы («глубина» признаков деления)	Названия	Объекты гражданских прав, как объекты классификации					
		Тип	Моллюски Членистоногие Хордовые	Транспорт	Объекты интеллектуальной собственности	«Машины & Оборудование»	«Недвижимое имущество» (улучшения)
	0	1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6	7	8
Класс	1) Рыбы 2) Птицы 3) Млекопитающие	1.1. Дорожный; 1.2. Рельсовый; 1.3. Водный; 1.4. Воздушный	2.1. XXX; 2.i. XXX; 2.n.	3.1. Машины; 3.2. Оборудование; 3.3. Инвентарь; 3.4. Материалы	4.1. Капитальные строения; 4.2. Не завершенные строительством объекты; 4.3. Изолированные помещения	5.1. Земельные участки	6.1. XXX; 6.i. XXX; 6.n.
Отряд	1) Китообразные 2) Парнокопытные 3) Хищные	?	?	?	4.1.1. Капитальные строения: здания; и сооружений 4.1.2. Капитальные строения: сооружения	?	?

Окончание таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8
Семейство	1) Медвежьи 2) Собачьи 3) Кошачьи	?	?	?	?	?	?
Род	1) Кошки 2) Гепарды 3) Пантеры	?	?	?	?	?	?
Вид	1) Кошка лесная 2) Гепард 3) Леопард 4) Лев	?	?	?	?	?	?

Как видно из графической модели табл. 2 в белорусской оценке все типы объектов имеют глубину проработки до 2-го уровня и лишь один из них до 3-го.

В качестве признака выделения определённого уровня в оценочной классификации принимался факт наличия на дату подготовки этого материала понятия или определения для конкретного объекта классификации в системе национальных стандартов оценки Беларуси или факт наличия методических рекомендаций, ТКП (технических кодексов сложившейся практики), а также иных методических разработок для улучшения качества (надёжности) итоговых результатов независимой оценки.

Тогда, если принять в качестве опорного значения признака взрослого человека – 25 лет, то возраст отечественной оценочной науки составит $2/6$ (~33,33 %) от 25-летнего возраста зоологии (как «взрослой» науки). Таким образом «нам» (оценочной науке) 8 лет и 4 месяца. Такая картина наблюдается по 5 из 6 групп «типов» (первый уровень классификации) объектов оценки.

Если принять в качестве базы расчета возраст в 40 лет, то в области оценки недвижимости нам $40 \cdot 3/6$ (~50 %), т.е. ~20 лет. Таким образом, взвешивая «достижения» по всем типам объектов оценки можно оценить уровень научного «капитала» и развития современной оценки объектов гражданских прав в Беларуси как науки на текущем этапе: $5/6 \cdot 8,33 \text{ лет} + 1/6 \cdot 20 \text{ лет} = 6,94 + 2,22 = 9 \text{ лет} \llcorner + \ggcorner$ неполных 2 месяца – т.е. «средняя подростковая группа» в системе координат человеческой жизни. Улыбнулись?

Тогда о каком качестве итоговых результатов оценки и их надёжности можно говорить, если, например, отечественное законодательство о труде в этом возрасте еще даже не разрешает самостоятельное трудоустройство без согласия родителей и сложность исполняемых работ, от силы – «подай ключ «на 10».

В итоге мысли возвращаются к заданному Николаем Гавриловичем Чернышевским сакраментальному для славянской ментальности вопросу – «что делать?». Версия ответа предлагается – интенсифицировать «наш» рост за счет развития и разработки именно оценочной классификации объектов без сопутствующего нанесения вреда «экологии» профессиональной среде оценщиков.

Тогда что же будет стимулировать рост белорусской и в целом оценочной науки и что нам делать конкретно? Варианты ответа так же предлагаются на обсуждение профессиональному сообществу: обратить внимание на актуальность вопроса профессиональных объединений и добиваться их силами конструктивного решения и/или включить в план НИР по линии Госкомимущества Республики Беларусь разработку

1.1) либо отдельного стандарта СТБ 52.0.03–201X «Классификация объектов гражданских прав по типам объектов оценки»;

1.2) или даже отдельных стандартов по типам объектов оценки, например, СТБ 52.6.02–201X «Транспорт, как объект оценки гражданских прав»;

2.1.1) либо доработать введением соответствующего материала в стандарты СТБ 52.0.01–2011 Оценка стоимости объектов гражданских прав. Общие положения

2.1.2) и/или СТБ 52.0.02–2011 Оценка стоимости объектов гражданских прав. Термины и определения;

3) либо в первых частях соответствующих типу объектов оценки стандартах (СТБ 52.1.01–2011 ... СТБ 52.6.01–2011) ввести соответствующие пункты, разделы, например, «Классификация предприятий (бизнеса), как объектов оценки», «Классификация земельных участков, как объектов оценки», «Классификация капитальных строений (зданий и сооружений), не завершенных строительством объектов; изолированных помещений как объектов недвижимого имущества, как объектов оценки», «Классификация машин, оборудования, инвентаря, материалов, как объектов оценки», «Классификация объектов интеллектуальной собственности, как объектов оценки», «Классификация транспортных средств, как объектов оценки».

Классификация сама по себе является отдельным и очень серьезным направлением научной мысли [3, 4, 5]. Именно поэтому, в соответствующих и обозначенных ранее по тексту СТБ, автор даже не указывает возможный срок их разработки – слишком не простой вопрос. И первыми методическими вопросами, которые возникают на горизонте, являются 1) обоснование критериев для «оценочной» классификации; 2) оценка вероятности унификации этих критериев для различных типов объектов оценки или их уникальность; 3) оптимальный уровень «глубины» детализации объектов оценки (количество уровней классификации для различных типов объектов оценки).

Что же это даст классификация оценочному сообществу? Из опыта ученых и исследователей, изучающих предпринимательскую среду, известно, что увеличение в открытом доступе полезной, прикладной для предпринимателей информации на 2 % может привести к росту ВВП страны на 4 %. Сохранение пропорции в нашем случае, конечно же, не гарантируется, но проявление «потенциала», возможной «силы эффекта» выглядит вполне адекватным.

Это может, например, обозначать, что если сегодня оценка транспортного средства (полный цикл процедур) требует от 1,5 до 6 часов работы оценщика, то при доведении классификации в оценке до необходимого уровня качества это может занимать время в 2 раза меньше при сохранении необходимой надежности результата оценки. В подтверждение приведем историю, услышанную, от своего российского коллеги об одном из мастер-классов, проводившемся в Москве ориентировочно в 2000 году, где рассматривался пример оценки гостиницы. Американский коллега-оценщик поведал о следующей ситуации. Получив заказ на оценку гостиницы, он обратился в методический комитет профессионального объединения оценщиков, членом которой являлся, с вопросов, а нет ли у них каких-то наработок и рекомендаций, связанных с оценкой *именно* гостиничной недвижимости.

В результате за несколько долларов он купил несколько страничек с информацией, сведенной в таблицы.

В одной таблице было 50 строк (для каждого штата) и около 25–30 столбцов – различных классов и подклассов гостиниц (с четким описанием идентификационных признаков), в каждой соответствующей ячейке содержалось актуальное значение чистого операционного дохода на одно место в гостинице, например для гостиниц типа придорожный кемпинг до 15 мест.

Вторая табличка содержала те же 50 строк по штатам и порядка 30 столбцов для различных сфер бизнеса, а в каждой ячейке на пересечении содержалась соответствующая информация о ставке коэффициента капитализации для соответствующей отрасли предпринимательской деятельности.

При наличии таких данных процедура расчета, оценки гостиницы заняла 15 минут. Вы думаете это не реально? Данные были совместно собраны, обработаны и обобщены профессиональными объединениями оценщиков и владельцев гостиничного бизнеса. Автору известна информация о существовании в практике ЕС аналогичных разработок и для оценки Интернет-магазинов.

Почему стало возможно такое существенное снижение трудоемкости, при этом очевидно что, без потери надежности результата оценки? Потому что было осуществлено четкое позиционирование объекта в системе теоретических знаний оценки, пусть и молодой, но науки, т.е. его классификация.

Какую же классификацию можно назвать добротной и из чего эта добротность формируется: прежде всего: 1) однозначность формулировок и терминов; 2) качество обоснования выбора критериев классификации и 3) глубина (детализация) их проработки.

В этом плане, состояние разработанности оценочной классификации в Беларуси, да и в оценочной науке в целом можно оценить как состояние «низкого старта». Так для разных типов объектов оценки, на втором уровне классификации, использованы разные признаки. С одной стороны это может говорить об отсутствии единообразного подхода, но с другой может отражать специфику оценки, как отрасли научных знаний.

Однако какой же конкретно эффект может получить оценочное сообщество хотя бы на уровне детализации оценочного классификатора до 2 порядка?

На наш взгляд, например, для оценки транспортных средств этот эффект будет иметь минимум 2 составляющие: методическую и организационную.

Методическая составляющая в явной форме и в ближайшее время может проявиться, например, в возможности 1) систематизации рекомендаций о скидках на листинг продаж в зависимости от типа, класса, а возможно и вида объекта оценки; 2) выработки опорных значений для расчета ликвидационной стоимости по различным типам, классам, а возможно и видам дорожных транспортных средств; 3) выработки рекомендаций по опорным значениям для приведения котировок аналогов специальной техники от условий России, Украины к условиям Беларуси для объектов оценки из «неактивных» сегментов отечественного рынка; 4) уточнение корректировок по стоимостям запасных частей при расчете вреда от повреждения ДТС при ДТП.

Организационная составляющая может проявиться в возможности 5) создания «оценочного регистра» дорожных транспортных средств (базы данных, архива выполненных заключений) как информационной базы данных для оценщиков и экспертов достоверности оценки объектов гражданских прав.

В текущий момент автором предприняты определенные усилия по разработке «Классификатора дорожных транспортных средств, как объектов оценки».

Резюмируя, отметим, что обращение внимания оценочного сообщества к вопросу классификации как важной методической составляющей оценки, безусловно, будет способствовать росту и иных самых различных составляющих качества данного вида услуг, данной сферы профессиональной, предпринимательской деятельности и формирования явных признаков оценки объектов гражданских прав как молодой, но динамично развивающейся науки.

Литература

1. Классификация [Статья. Электронный ресурс]: Философский энциклопедический словарь / Гл. редакция: Л.Ф. Ильичёв [и др.]. – М.: Советская энциклопедия, 1983. – Режим доступа: <http://dic.academic.ru/>.
2. Классификация [Статья. Электронный ресурс]: Новая философская энциклопедия: в 4 т. / под ред. В.С. Стёпина. – М.: Мысль, 2001. – Режим доступа: <http://dic.academic.ru/>.
3. Субботин, А.Л. Классификация / А.Л. Субботин. – М.: «Институт философии РАН», 2001. – 96 с.
4. Мейен, С.В. Методические аспекты теории и классификации / С.В. Мейен, Ю.А. Шрейдер // Вопросы философии. – 1976. – № 12. – С.67–79.
5. Спенсер Герберт. Классификация наук. – М.: «Вузовская книга», 2006. – 90 с.
6. Важность правильной классификации. Глава 4 Классификация / Гради Буч Объектно-ориентированный анализ и проектирование с примерами приложений на С. Второе издание. Rational Санта-Клара, Калифорния перевод с английского под редакцией И. Романовского и Ф. Андреева. – Режим доступа: http://fmi.asf.ru/Library/Book/Grady_Booch_%5Bbook%5D/ch04.htm. – Дата доступа: 06.05.2014. Санта-Клара, 2012. – 5 с.

УДК 656

К ВОПРОСУ СЛЕПИМОСТИ ОТ СВЕТОФОРОВ В ТЕМНОЕ ВРЕМЯ СУТОК

ON THE ISSUE OF GLARE FROM THE TRAFFIC LIGHTS AT NIGHT

Гулис В.А., директор ООО «Трафиклайт»

Goulis Vadim, Director of «Trafiklayt»

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы ослепления водителей сигналами светофоров в темное время суток. Предложено использование второго режима работы светофоров – ночного (с пониженной интенсивностью света).

Abstract. *The article deals with the blinding drivers of traffic lights in the dark. Proposed use of the second mode of operation of traffic lights - the night (with reduced light intensity).*

Повсеместное внедрение в дорожное регулирование LED-технологий с высокоэффективными источниками света помимо положительного момента стало сопряжено еще и с многочисленными жалобами участников дви-