

УДК 331.45

**ПРОВЕДЕНИЕ СПЕЦИАЛЬНОЙ ОЦЕНКИ УСЛОВИЙ ТРУДА
ВОДИТЕЛЕЙ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА**

Сковородина Светлана Сергеевна

студент

Колдин Михаил Сергеевич

кандидат технических наук, доцент

koldinms@yandex.ru

Чечевицын Иван Дмитриевич

студент

Криволапов Иван Павлович

кандидат технических наук, доцент

ivan0068@bk.ru

Мичуринский государственный аграрный университет,

г. Мичуринск, Россия

Аннотация. В данной статье представлены требования к специальной оценке условий труда водителей, состав, права и обязанности комиссии, технологии будущего.

Ключевые слова: методические рекомендации, комиссия для оценки места, автопилот в машинах.

Специальная оценка условий труда (СОУТ) – это комплекс мероприятий, направленных на определение вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса, а также на оценку уровня их воздействия на работников [1].

Оценка проводится для разделения всех производственных факторов по степени негативного влияния на человеческое здоровье на классы и подклассы.

С 2019 года спецоценка обязательна для всех. Необходимо проводить спецоценку каждого рабочего места, включая офисные помещения, не реже чем один раз в пять лет. Организует и финансирует спецоценку условий труда работодатель, а проводят ее совместно компания и специализированная организация. Перед началом спецоценки условий труда на рабочих местах необходимо провести подготовительную работу [2, 3].

Спецоценка рабочих мест включает: заключение договора со специализированной компанией; выявление (идентификация) вредных и опасных производственных факторов на рабочих местах; исследования (испытания) и измерение вредных и опасных производственных факторов; оформление результатов спецоценки условий труда и утверждение отчета о ее проведении [4].

Спецоценка условий труда на рабочих местах водителей проводится по общей для всех Методике специальной оценки условий труда, утв. приказом Минтруда России от 24 января 2014 г. № 33н.

Ранее уровень шума оценивался по гигиеническим критериям, базировавшимся на санитарных нормах СН 2.2.4/2.1.8.562-96, утв. постановлением Госкомсанэпиднадзора РФ от 31 октября 1996 г. № 36. Данным документом устанавливались предельно допустимые уровни (далее — ПДУ) шума в зависимости от класса автомобиля. Для легковых автомобилей ПДУ по шкале А составлял 60 дБ, для грузовых — 70, для спецтехники — 80. Таким образом, один и тот же фактор оценивался по-разному [3].

Одной из причин разграничения рабочих мест по уровню шума являлось мнение, что труд водителя выполняется в напряженных условиях. Поэтому по

сравнению с другими профессиями ПДУ по шуму здесь занижался. Кроме того, ужесточением санитарных норм государство пыталось простимулировать автопром на выпуск более комфортабельных легковых автомобилей. В Методике различия между классами автомобилей убрали. Теперь для всех категорий ПДУ шума составляет 80 дБ [3, 5].

По условиям труда рабочее место водителя отличается от условий других рабочих мест, так как оценивается не только оснащение кабины водителя, но и оборудование самого транспортного средства. Для того чтобы было проще давать оценку выявили ряд требований, обеспечивающие безопасные условия его труда (рисунок 1) [6, 7].

Проведение специальной оценки условий труда

На основании гражданско-правового договора №11516-10 между ООО НИЦ «ФАПРОКС» и ООО КЗ «ПРОМКОТЛЮСНАБ», была проведена специальная оценка условий труда на 35 рабочих местах ООО КЗ «ПРОМКОТЛЮСНАБ».

Сводные данные результатов проведения специальной оценки условий труда, в части установления классов (подклассов) условий труда на рабочих местах и перечень мероприятий по улучшению условий и охраны труда работников, приведены в таблицах 1 и 2.

Сводная ведомость результатов проведения специальной оценки условий труда

Наименование	Количество рабочих мест и численность работников, занятых на этих рабочих местах		Количество рабочих мест и численность занятых на них работников по классам (подклассам) условий труда из числа рабочих мест, указанных в графе 3 (единицы)						
	всего	в т.ч., на которых проведена специальная оценка условий труда	класс 1	класс 2	класс 3				класс 4
					3.1	3.2	3.3	3.4	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Рабочие места (сл.)	35	35	-	24	1	10	-	-	-
Работники, занятые на рабочих местах (чел.)	41	41	-	27	2	12	-	-	-
из них женщины	-	-	-	-	-	-	-	-	-
из них лиц в возрасте до 18 лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-
из них инвалидов	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Рисунок 1 – Форма ведомости результатов оценки условий труда

Все эти требования прописаны в ГОСТах транспортного средства и межотраслевых правилах по охране труда на автомобильном транспорте.

Вот несколько из них:

- тяжесть трудового процесса (выполняется идентификация по отношению ко всем водителям);

- тяжесть трудового процесса (выполняется идентификация по отношению ко всем водителям);

- у всех водителей идентифицируется напряженность трудового процесса (имеется в виду - плотность световых и звуковых сигналов, число объектов одновременного наблюдения, и т.п.), также итоговый класс условий труда напрямую зависит от времени работы за рулем в процентном соотношении;

- идентифицируется шум;

- вибрация общая либо локальная идентифицируется у всех водителей;

- фактор химический у всех водителей идентифицируется по следующим параметрам: анализируется воздух в рабочей зоне (непосредственно в кабине), превышение в кабине допустимого уровня CO_2 тоже является свидетельством неисправности автомобиля и т.д.

Все, выше перечисленные, факторы подвергаются испытаниям и исследованиям.



Рисунок 2 – Признаки не аттестации рабочих мест

Если заглядывать в будущее, то с внедрением беспилотных машин в повседневную жизнь можно смело заявить, что аттестация в корне меняет свои условия [7].

На данный момент учитываются условия труда, как водителя, так и оснащение транспорта. С автопилотом будет учитываться только сам транспорт, а управлять автомобильным транспортом будет программа. Учитываться будут: оснащение транспорта, комфортное и безопасное перемещение пассажиров, условия комфорта и т.д.

Сегодня уже частично используются системные помощники и ассистенты при управлении автомобилями: система курсовой устойчивости, удержание автомобиля в полосе, круиз-контроль и др.

Совсем освободить человека от руля пока что не получится, но уже есть машины с автопилотами. Благодаря тому, что подобные машины уже выпускаются, разработчики ПО смогут совершенствовать технологию автопилота, при этом водители сами подсказывают о неисправностях и недостатках систем на основе данных систем мониторинга готовности транспорта.

За счет этой системы возможно снижение общего количества ДТП. Например, по официальным данным за 2017-2019 гг., автопилот Tesla позволил снизить количество ДТП с участием машин данной марки на 40%.

Это говорит о том, что компьютер сильнее сосредоточен на дороге и более внимателен, по сути, он исключает человеческий фактор усталости, невнимательности и т.д.

Но не только Tesla достигла такого прогресса. Марки таких машин как: Mercedes-Benz S-Class, BMW 5 серии, Volvo XC60, Audi A8 [7]. Они также сосредоточены в совершенствовании процессов управления автомобилем и в разработке автопилота. Управление с беспилотником станет проще и лучше, особенно станут просты поездки на дальние расстояния и задержки в пробках. Эмоциональное состояние и физическое здоровье пассажира будет лучше, так

как компьютер будет сам управлять транспортным средством без опасности для жизни человека.

Сбои в электронике, конечно же, возможны, но факт аварий на дороге из-за неисправности компьютера будет мал, а остальные случаи на дороге будут исключены.

До абсолютизации данных технологий далеко, но первый шаг, введение автопилота, уже сделан.

Список литературы:

1. Сравнительный анализ существующих подходов к оценке травмоопасности / С.Ю. Щербаков, И.П. Криволапов, С.А. Петрушенко, А.П. Коробельников // Наука и Образование. – 2019. – Т. 2. – № 4. – С. 252.

2. Щербаков, С.Ю. Основные принципы математического моделирования в техносферной безопасности / С.Ю. Щербаков, А.А. Фокин, А.А. Заборских // Наука и Образование. – 2020. – Т. 3. – № 2. – С. 59.

3. Изменения в специальной оценке условий труда водителей. Охрана труда и техника безопасности на автотранспортных предприятиях и в транспортных цехах №9 2017. 2017;9.

4. Щербаков, С.Ю. Исследование опасных факторов производственной среды и факторов риска травмирования / С.Ю. Щербаков, А.А. Фокин, А.А. Заборских // Наука и Образование. – 2020. – Т. 3. – № 2. – С. 58.

5. Характеристика методов проведения анализа риска / С.Ю. Щербаков, И.П. Криволапов, Д.И. Стрельников [и др.] // Наука и Образование. – 2019. – Т. 2. – № 4. – С. 253.

6. Подготовка инженерных кадров в области техносферной безопасности в разрезе аграрного университета / И.П. Криволапов, С.Ю. Щербаков, К.А. Манаенков [и др.]// В сб: Техносферная безопасность как комплексная научная и образовательная проблема. – Санкт-Петербург: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого», 2018. – С. 177-181

7. <https://it-mentor.net/avtopilot-dlya-mashin-kak-rabotaet-i-zachem-nuzhen/>

UDC 331.45

**CERTIFICATION OF WORKPLACES ON WORKING CONDITIONS
OF DRIVERS OF MOTOR TRANSPORT**

Skovorodina Svetlana Sergeevna

student

Koldin Mikhail Sergeevich

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor

koldinms@yandex.ru

Chehevitsyn Ivan Dmitrievich

student

Krivolapov Ivan Pavlovich

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor

Ivan0068@bk.ru

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

Annotation. This article presents the requirements for the certification of workplaces according to the working conditions of drivers, the composition, rights and obligations of the commission, and the technologies of the future.

Key words: methodological recommendations, commission for place assessment, autopilot in cars.