

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Южно-Уральский государственный университет  
(национальный исследовательский университет)»  
Политехнический институт  
Факультет «Механико-технологический»  
Кафедра «Безопасность жизнедеятельности»

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ  
Заведующий кафедрой БЖД

\_\_\_\_\_ / А.И. Сидоров /

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 г.

Сравнение результатов специальной оценки условий труда с результатами  
аттестации рабочих мест по условиям труда на рабочих местах  
ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ  
ЮУрГУ – 20.03.01.2018.288 ПЗ ВКР

Руководитель работы, доцент

\_\_\_\_\_ / Н.В. Глотова /

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 г.

Автор работы  
студент группы П-459

\_\_\_\_\_ / Н.В. Сухоева /

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 г.

Нормоконтролер, доцент

\_\_\_\_\_ / А.В. Кудряшов /

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 г.

## АННОТАЦИЯ

Сухоева Н.В. Сравнение результатов специальной оценки условий труда с результатами аттестации рабочих мест по условиям труда на рабочих местах ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)» – Челябинск: ЮУрГУ, 2018 г., 204 стр., 2 ил., 16 табл., библиогр. список – 12 наим., 10 прил., альбом иллюстраций – 12 листов.

В работе содержатся общие сведения о специальной оценке условий труда, описание предприятия – ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)» и характеристика рабочих мест.

Проведено сравнение специальной оценки условий труда и аттестации рабочих мест по условиям труда по организационным вопросам, в отношении определения вредных и (или) опасных производственных факторов, по оценке травмоопасности рабочих мест и средств индивидуальной защиты, по предоставляемым работникам гарантиям и компенсациям.

Проведен анализ результатов аттестации рабочих мест по условиям труда и специальной оценки условий труда на конкретных рабочих местах, а также проведено сравнение результатов этих процедур.

					20.03.01.2018.288 ПЗ ВКР			
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>				
<i>Разраб.</i>	Сухоева Н.В.				<i>Сравнение результатов специальной оценки условий труда с результатами аттестации рабочих мест по условиям труда на рабочих местах ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)»</i>	<i>Лит</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
<i>Пров.</i>	Глотова Н.В.						3	204
<i>Н. контр.</i>	Кудряшов А.В.					ЮУрГУ Кафедра БЖД		
<i>Утв.</i>	Сидоров А.И.							

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	6
1 СПЕЦИАЛЬНАЯ ОЦЕНКА УСЛОВИЙ ТРУДА .....	7
1.1 Общие сведения о специальной оценке условий труда .....	7
1.2 Сравнение специальной оценки условий труда и аттестации рабочих мест по условиям труда .....	15
1.2.1 Организационные вопросы .....	15
1.2.2 Вредные и (или) опасные производственные факторы и факторы трудового процесса.....	17
1.2.3 Травмоопасность рабочих мест .....	19
1.2.4 Средства индивидуальной защиты .....	22
1.2.5 Гарантии и компенсации .....	23
2 АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ АТТЕСТАЦИИ РАБОЧИХ МЕСТ ПО УСЛОВИЯМ ТРУДА НА РАССМАТРИВАЕМЫХ РАБОЧИХ МЕСТАХ.....	25
2.1 Характеристика предприятия .....	25
2.2 Характеристика рабочих мест .....	27
2.3 Анализ результатов аттестации рабочих мест по условиям труда .....	28
3 ПРОВЕДЕНИЕ СПЕЦИАЛЬНОЙ ОЦЕНКИ УСЛОВИЙ ТРУДА НА РАССМАТРИВАЕМЫХ РАБОЧИХ МЕСТАХ.....	32
4 СРАВНЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ СПЕЦИАЛЬНОЙ ОЦЕНКИ УСЛОВИЙ ТРУДА С РЕЗУЛЬТАТАМИ АТТЕСТАЦИИ РАБОЧИХ МЕСТ.....	37
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	41
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК .....	42
ПРИЛОЖЕНИЯ .....	44
ПРИЛОЖЕНИЕ А .....	45
ПРИЛОЖЕНИЕ Б .....	61
ПРИЛОЖЕНИЕ В .....	80
ПРИЛОЖЕНИЕ Г .....	99

					20.03.01.2018.288 ПЗ ВКР	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		4

ПРИЛОЖЕНИЕ Д .....	125
ПРИЛОЖЕНИЕ Е .....	148
ПРИЛОЖЕНИЕ Ж .....	156
ПРИЛОЖЕНИЕ К .....	165
ПРИЛОЖЕНИЕ Л .....	174
ПРИЛОЖЕНИЕ М .....	189

					20.03.01.2018.288 ПЗ ВКР	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		5

## ВВЕДЕНИЕ

В соответствии со статьей 37 Конституции Российской Федерации каждый имеет право на труд в условиях, отвечающих требованиям безопасности и гигиены [1].

До 1 января 2014 года для оценки условий труда на рабочих местах и выявления опасных и (или) вредных производственных факторов действовала процедура аттестации рабочих мест по условиям труда, в соответствии с приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации №342н «Об утверждении порядка проведения аттестации рабочих мест по условиям труда» [9].

С 1 января 2014 года в силу вступил Федеральный закон №426-ФЗ «О специальной оценке условий труда» [4], в связи с которым процедура аттестации рабочих мест по условиям труда была упразднена и введена процедура специальной оценки условий труда.

После введения данного закона были внесены изменения в трудовое законодательство и иные нормативно правовые акты, содержащие нормы трудового права, в том числе и в Трудовой Кодекс Российской Федерации [2].

В соответствии со статьей 212 Трудового Кодекса Российской Федерации работодатель обязан обеспечить проведение специальной оценки условий труда [2].

Цель данной выпускной квалификационной работы – провести сравнительный анализ результатов специальной оценки условий труда с результатами аттестации рабочих мест по условиям труда на ряде рабочих мест ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)».

										Лист
										6
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	20.03.01.2018.288 ПЗ ВКР					

# 1 СПЕЦИАЛЬНАЯ ОЦЕНКА УСЛОВИЙ ТРУДА

## 1.1 Общие сведения о специальной оценке условий труда

Специальная оценка условий труда является единым комплексом последовательно осуществляемых мероприятий по идентификации вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса (далее также – вредные и (или) опасные производственные факторы) и оценке уровня их воздействия на работника с учетом отклонения их фактических значений от установленных уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти нормативов (гигиенических нормативов) условий труда и применения средств индивидуальной и коллективной защиты работников [4].

Регулирование специальной оценки условий труда (далее СОУТ) осуществляется:

- Трудовым кодексом Российской Федерации [2];
- Федеральным законом №426-ФЗ «О специальной оценке условий труда» [4];
- Другими федеральными законами и иными нормативно правовыми актами Российской Федерации.

Проведение СОУТ осуществляется в соответствии с Методикой её проведения, утвержденной Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 24 января 2014 г. № 33н «Об утверждении Методики проведения специальной оценки условий труда, Классификатора вредных и (или) опасных производственных факторов, формы отчета о проведении специальной оценки условий труда и инструкции по ее заполнению» [5].

СОУТ проводится не реже одного раза в пять лет.

Согласно пункту 3 статьи 3 Федерального закона №426-ФЗ СОУТ не проводится в отношении [4]:

					20.03.01.2018.288 ПЗ ВКР	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		7

- надомников;
- дистанционных работников;
- работников, вступивших в трудовые отношения с работодателями – физическими лицами, не являющимися индивидуальными предпринимателями.

Требования, предъявляемые к организации, проводящей СОУТ:

- должна быть независима по отношению к работодателю;
- в уставных документах должно быть указано в качестве основного вида деятельности или одним из видов деятельности проведение СОУТ;
- должна иметь не менее пяти экспертов, имеющих сертификат эксперта на право выполнения работ по СОУТ, в том числе хотя бы одного эксперта с одной из следующих специальностей – гигиена труда, общая гигиена, санитарно-гигиенические лабораторные исследования;
- наличие аккредитованной испытательной лаборатории, областью аккредитации которой является проведение исследований (испытаний) и измерений вредных и (или) опасных производственных факторов.

СОУТ проводится совместно работодателем и организацией, проводящей СОУТ.

Работодатель в свою очередь обязан организовать проведение как плановой, так и внеплановой СОУТ, предоставлять специализированной организации все необходимые сведения и документы; не предпринимать действий по сужению кругов вопросов, подлежащих изучению; давать разъяснения на возникшие у работников вопросы; внедрять мероприятия по улучшению условий труда

Порядок проведения специальной оценки условий труда представлен на рисунке 1.

					20.03.01.2018.288 ПЗ ВКР	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		8



Рисунок 1 – Алгоритм проведения СОУТ

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата



Количество членов комиссии по проведению СОУТ должно быть нечетным. Ее состав и порядок деятельности утверждается приказом работодателя.

Данная комиссия утверждает перечень рабочих мест, на которых необходимо провести СОУТ, с указанием аналогичных рабочих мест. Возглавляет комиссию работодатель или его представитель.

Идентификация потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов (далее ВОПФ) – сравнение и установление совпадений факторов производственной среды и трудового процесса, которые имеются на рабочем месте, с аналогичными факторами, предусмотренными классификатором ВОПФ.

Результаты идентификации утверждаются комиссией.

Если на рабочих местах ВОПФ не выявлены или условия труда на них признаны оптимальными или допустимыми, то работодателем подается в Государственную инспекцию труда декларация соответствия условий труда государственным нормативным требованиям. Данная декларация действует в течение 5 лет. Срок декларации может быть продлен на следующие 5 лет.

Действие декларации прекращается и проводится внеплановая СОУТ в случае:

- если с работником, занятом на рабочем месте, в отношении которого действует декларация, произошел несчастный случай;
- если у работника выявлено профессиональное заболевание, причиной которого стало воздействие на работника ВОПФ;
- если в ходе проведения федерального государственного надзора в отношении работника и (или) на его рабочем месте выявлены нарушения государственных нормативных требований охраны труда.

Если ВОПФ идентифицированы, то они подлежат исследованиям (испытаниям) и измерениям.

По результатам исследований (испытаний) и измерений ВОПФ составляются протоколы по каждому из ВОПФ.

					20.03.01.2018.288 ПЗ ВКР	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		10

В качестве результатов данной процедуры могут быть использованы результаты таких исследований (испытаний) и измерений ВОПФ, проведенных при осуществлении производственного контроля за условиями труда, но не ранее чем 6 месяцев до проведения СОУТ.

Факторы производственной среды, подлежащие исследованиям (испытаниям) и измерениям:

- физические факторы;
- химические факторы;
- биологические.

Факторы трудового процесса, подлежащие исследованиям (испытаниям) и измерениям:

- тяжесть трудового процесса;
- напряженность трудового процесса.

Работодатель обязан ознакомить работников с результатами СОУТ, разместить на своем сайте в сети «Интернет» сводные данные о проведении СОУТ и перечень мероприятий по улучшению условий труда в течение 30 календарных дней, отсчет которых ведется со дня утверждения отчета о проведении СОУТ.

СОУТ может быть, как плановой, так и внеплановой. Характеристика каждой из них приведена в таблице 1.

Таблица 1 – Характеристика специальной оценки условий труда

Вид СОУТ	Характеристика
Плановая	Проводится не реже чем один раз в пять лет; Указанный срок исчисляется со дня утверждения отчета от проведении СОУТ.
Внеплановая	Проводится в течение 12 месяцев в следующих случаях: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ввод в эксплуатацию вновь организованных рабочих мест;</li> <li>• изменение технологических процессов, замена производственного оборудования, которые могут оказать влияние на уровень воздействия ВОПФ на работников</li> </ul>

Продолжение таблицы 1

Вид СОУТ	Характеристика
Внеплановая	<p>Проводится в течение 6 месяцев в следующих случаях:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Получение работодателем предписания государственного инспектора труда о проведении внеплановой СОУТ в связи с выявлением нарушений государственных нормативных требований охраны труда;</li> <li>• Изменение состава применяемых материалов и (или) сырья, которые могут оказать влияние на уровень воздействия ВОПФ на работников;</li> <li>• Изменение применяемых средств индивидуальной и коллективной защиты, способных оказать влияние на уровень воздействия ВОПФ на работников;</li> <li>• Произошедший несчастный случай на производстве (за исключением несчастного случая, который произошел по вине третьих лиц) или выявленное профессиональное заболевание, причиной которого явилось воздействие на работника ВОПФ;</li> <li>• наличие предложений от выборных органов первичных профсоюзных организаций или иного представительного органа работников о проведении внеплановой СОУТ.</li> </ul>

По результатам проведения СОУТ устанавливаются классы (подклассы) условий труда на рабочих местах. Их характеристика приведена в таблице 2.

Таблица 2 – Характеристика классов (подклассов) условий труда

Класс (подкласс) условий труда	Характеристика
1 класс – оптимальные условия труда	Вредные и (или) опасные производственные факторы отсутствуют или их уровни воздействия не превышают уровни, установленные нормативами условий труда и принятые в качестве безопасных для человека. Создаются предпосылки для поддержания высокого уровня работоспособности работника.
2 класс – допустимые условия труда	ВОПФ не превышают уровни, установленные нормативами условий труда. Функциональные изменения состояния организма работника восстанавливается во время регламентированного отдыха или к началу следующей смены.
3 класс – вредные условия труда	Уровни воздействия ВОПФ превышают уровни, установленные нормативами условий труда.
Подкласс 3.1 – вредные условия труда 1 степени	На работника воздействуют ВОПФ. Измененное функциональное состояние организма работника восстанавливается при более длительном, чем до начала следующего рабочего дня (смены), прекращении воздействия данных факторов, и увеличивается риск повреждения здоровья.

Продолжение таблицы 2

Класс (подкласс) условий труда		Характеристика
	Подкласс 3.2 – вредные условия труда 2 степени	Уровни воздействия ВОПФ способны вызвать стойкие функциональные изменения в организме работника, приводящие к появлению и развитию начальных форм профессиональных заболеваний или профессиональных заболеваний легкой степени тяжести (без потери профессиональной трудоспособности), возникающих после продолжительной экспозиции (пятнадцать и более лет)
	Подкласс 3.3 – вредные условия труда 3 степени	Уровни воздействия ВОПФ способны вызвать стойкие функциональные изменения в организме работника, приводящие к появлению и развитию профессиональных заболеваний легкой и средней степени тяжести (с потерей профессиональной трудоспособности) в период трудовой деятельности
	Подкласс 3.4 – вредные условия труда 4 степени	Уровни воздействия ВОПФ способны привести к появлению и развитию тяжелых форм профессиональных заболеваний (с потерей общей трудоспособности) в период трудовой деятельности
4 класс – опасные условия труда		Уровни воздействия ВОПФ в течение всего рабочего дня (смены) или его части способны создать угрозу жизни работника, а последствия воздействия данных факторов обуславливают высокий риск развития острого профессионального заболевания в период трудовой деятельности.

Особенностью проведения СОУТ являются аналогичные рабочие места.

Аналогичными являются рабочие места, которые одновременно имеют следующие признаки:

- расположены в одном или нескольких однотипных производственных помещениях (производственных зонах);
- оборудованы одинаковыми системами вентиляции, отопления, кондиционирования воздуха и освещения;
- работники работают по одной и той же профессии, должности, специальности;
- работники осуществляют одинаковые трудовые функции в одинаковом режиме рабочего времени;
- ведется однотипный технологический процесс с использованием одинакового производственного оборудования, инструментов, приспособлений, материалов, сырья;

- работники обеспечены одинаковыми средствами индивидуальной защиты.

На аналогичных рабочих местах СОУТ проводится в отношении 20 процентов рабочих мест от общего числа таких рабочих мест (но не менее чем двух рабочих мест), и ее результаты применяются ко всем аналогичным местам.

Для таких рабочих мест заполняется одна карта СОУТ и разрабатывается единый перечень мероприятий, направленных на улучшение условий и охраны труда работников.

В итоге составляется отчет о проведении СОУТ, который должен включать следующие результаты проведения СОУТ:

- сведения об организации, которая проводила СОУТ с приложением копий документов, подтверждающих ее соответствие требованиям;
- перечень рабочих мест, на которых проводилась СОУТ с указанием идентифицированных ВОПФ;
- карты СОУТ, которые содержат сведения об установленном классе (подклассе) условий труда на конкретных рабочих местах;
- протоколы проведения исследований (испытаний) и измерений идентифицированных ВОПФ;
- протокол оценки эффективности, применяемых работниками, занятыми на рабочих местах с вредными условиями труда, средств индивидуальной защиты, прошедших обязательную сертификацию в порядке, установленном техническим регламентом, проводимой в целях снижения класса (подкласса) условий труда (в случае проведения такой оценки);
- протокол комиссии, содержащий решение о невозможности проведения исследований (испытаний) и измерений;
- сводная ведомость СОУТ;

- перечень мероприятий по улучшению условий и охраны труда работников, на рабочих местах которых проводилась специальная оценка условий труда;
- заключения эксперта организации, проводящей специальную оценку условий труда.

## 1.2 Сравнение специальной оценки условий труда и аттестации рабочих мест по условиям труда

Аттестация рабочих мест по условиям труда действовала в соответствии с [9].

СОУТ регулируется Федеральным законом №426-ФЗ «О специальной оценке условий труда» [4].

Как и АРМ по условиям труда СОУТ проводится совместно работодателем и организацией, проводящей СОУТ.

Был изменен состав комиссии по проведению СОУТ. Ранее в АРМ по условиям труда аттестационная комиссия состояла из специалиста по охране труда, представителей работодателя, представителей выборного органа первичной профсоюзной организации или иного представительного органа работников, представителей аттестующей организации. Теперь при проведении СОУТ комиссия имеет тот же состав за исключением представителя организации, проводящей СОУТ.

### 1.2.1 Организационные вопросы

Различия между аттестацией рабочих мест по условиям труда и специальной оценкой условий труда по организационным вопросам приведены в таблице 3.

					20.03.01.2018.288 ПЗ ВКР	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		15

Таблица 3 – Сравнение АРМ по условиям труда и СОУТ по организационным вопросам

	Аттестация рабочих мест по условиям труда	Специальная оценка условий труда
Кем проводится	Специалистами аттестующей организации.	Экспертом организации, проводящей СОУТ.
Факторы производственной среды, подлежащие оценке	Все факторы, характерные для применяемого на данном рабочем месте технологического процесса и оборудования.	Идентифицированные экспертом организации, проводящей СОУТ, потенциально вредные и (или) опасные производственные факторы.
На каких рабочих местах проводится	На всех рабочих местах за исключением рабочих мест на которых работники заняты на ПЭВМ и используют офисную и бытовую технику, не применяемую в технологическом процессе производства.	На всех рабочих местах, за исключением дистанционных работников, надомников и работников, вступивших в трудовые отношения с физическими лицами, не являющимися индивидуальными предпринимателями.
Перечень вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса, подлежащих оценке	Составляется в соответствии с государственными нормативными требованиями охраны труда, характеристиками технологического процесса и производственного оборудования, применяемым сырьем и материалами, результатами ранее проводившихся измерений показателей ВОПФ, а также исходя из предложений работников.	Определяется экспертом и утверждается комиссией исходя из государственных нормативных требований охраны труда, характеристик технологического процесса и производственного оборудования, материалов и применяемого сырья, результатов ранее проводившихся исследований (испытаний) и измерений ВОПФ, а также исходя из предложений работников.
Оценка травмоопасности	Оценка травмоопасности проводилась, по ее результатам оформлялся протокол оценки травмоопасности рабочего места	Отменена
Возможность снизить итоговый класс (подкласс) условий труда	Такой возможности нет.	Может быть снижен на одну степень, если работниками, занятыми на работах с вредными условиями труда, применяются эффективные СИЗ, прошедшие обязательную сертификацию.

Продолжение таблицы 3

	Аттестация рабочих мест по условиям труда	Специальная оценка условий труда
Размещение работодателем сводных данных на официальном сайте	Нет.	Работодатель должен разместить на своем сайте в сети «Интернет» сводные данные о проведении СОУТ и перечень мероприятий по улучшению условий труда в течение 30 календарных дней, отсчет которых ведется со дня утверждения отчета о проведении СОУТ.

1.2.2 Вредные и (или) опасные производственные факторы и факторы трудового процесса

Оценка производственных факторов и факторов трудового процесса при АРМ по условиям труда проводилась в соответствии с [12]. Данный документ является действующим до сих пор.

Оценка ВОПФ и факторов трудового процесса при СОУТ проводится в соответствии с [5].

Анализ аттестации рабочих мест по условиям труда и специальной оценки условий труда по отношению к оцениваемым факторам производственного и трудового процесса приведен в таблице 4.

Таблица 4 – Сравнение АРМ по условиям труда и СОУТ в отношении оцениваемых ВОПФ и факторов трудового процесса

Оцениваемый фактор	АРМ по условиям труда	СОУТ
Химический фактор	На всех рабочих местах, где имеется данный фактор.	На рабочих местах где: в технологическом процессе или химическом анализе используются химические вещества или смеси; осуществляется, добыча, обогащение или химический синтез химических веществ и смесей; происходит в ходе технологического процесса выделение химических веществ; производятся вещества биологической природы.



Продолжение таблицы 4

Оцениваемый фактор	АРМ по условиям труда	СОУТ
Биологический фактор	На всех рабочих местах, где имеется данный фактор.	На рабочих местах, где ведутся работы с бактериальными препаратами, которые содержат микроорганизмы – живые клетки, продуценты и споры; На рабочих местах, где осуществляются работы с патогенными микроорганизмами: осуществление ветеринарной деятельности; осуществление медицинской деятельности; деятельность по использованию возбудителей инфекционных заболеваний человека и животных и (или) в замкнутых системах генно-инженерно-модифицированных организмов II, III и IV степеней потенциальной опасности.
Аэрозоли преимущественно фиброгенного действия	На всех рабочих местах, где имеется данный фактор.	Оценивается на рабочих местах, на которых: в технологическом процессе ведется добыча, обогащение, использование и производство пылящих веществ, относящихся к АПФД; происходит выделение АПФД в результате эксплуатации оборудования.
Виброакустические факторы	На всех рабочих местах, где имеется данный фактор.	На рабочих местах, где используется оборудование, являющееся источником виброакустических факторов.
Микроклимат	На всех местах пребывания работника в течение смены.	На рабочих местах в закрытых производственных помещениях, где имеется производственное оборудование, являющееся источником тепла или холода, кроме оборудования, которое не используется в технологическом процессе и служит для создания комфортных условий труда.
Световая среда	На всех рабочих местах.	На рабочих местах, где: выполняются работы высокой точности с величиной объекта различения менее 0.5 мм; при выполнении работ с рабочими поверхностями и объектами различения, обладающими направленно-рассеянным и смешанным отражением; при использовании слепящих источников света; при выполнении подземных работ, в том числе работ по эксплуатации метрополитена.
Неионизирующие электромагнитные поля и излучения	На всех рабочих местах, где имеется данный фактор.	На рабочих местах, где имеются технологическое оборудование, являющееся источником неионизирующего излучения, за исключением, работников которые заняты только работой за ПЭВМ и (или) эксплуатируют офисную организационную технику или бытовую технику, которую не применяют в технологическом процессе.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

Продолжение таблицы 4

Оцениваемый фактор	АРМ по условиям труда	СОУТ
Ионизирующие излучения	На всех рабочих местах, где имеется данный фактор.	На рабочих местах, где: в ходе технологического процесса ведется добыча, обогащение, использование и производство радиоактивных веществ и изотопов; применяется оборудование, которое является источником ионизирующего излучения.
Аэроионный состав воздуха	Данный показатель является необязательным. Рекомендуют его измерять в помещениях, воздух которых подвергается кондиционированию или специальной очистке, применяются деионизаторы и аэроионизаторы и (или) применяется оборудование и используются материалы, создающие электростатические поля.	
Тяжесть трудового процесса	На всех рабочих местах, где имеется данный фактор.	На рабочих местах, где по технологическому процессу необходимо выполнять: работу по поднятию и переноске грузов в ручную; работу в положении «стоя» или в вынужденном положении; работу при перемещении в пространстве.
Напряженность трудового процесса	На всех рабочих местах, где имеется данный фактор.	При управлении транспортным средством; При диспетчеризации производственных процессов включая конвейерного типа; При работе оператором технологического оборудования.

### 1.2.3 Травмоопасность рабочих мест

При аттестации рабочих мест по условиям труда все исследования проводились в три этапа:

- оценка соответствия условий труда гигиеническим нормативам;
- оценка травмоопасности рабочих мест;
- оценка обеспеченности работников средствами индивидуальной защиты (далее СИЗ);
- комплексная оценка условий труда на рабочих местах.

При СОУТ проводится:

- оценка соответствия гигиеническим нормативам (идентификация ОВПФ и проведение исследований (испытаний) и измерений);
- оценка эффективности СИЗ;

- выставление класса (подкласса) условий труда.

Оценка же травмоопасности при СОУТ была исключена.

В соответствии с пунктом 21 главы III Приказа Минздравсоцразвития России от 26.04.2011 № 342н «Об утверждении Порядка проведения аттестации рабочих мест по условиям труда» объектами оценки травмоопасности рабочих мест являлись [9]:

- соответствие подготовки работников по вопросам охраны труда установленным требованиям;
- производственное оборудование;
- приспособления и инструменты, используемые при осуществлении технологических процессов.

При оценке травмоопасности производственного оборудования проверялось наличие и соответствие нормативным требованиям:

- защиты электропроводки и электрооборудования различных видов воздействий;
- комплекта эксплуатационной документации;
- ограждений элементов производственного оборудования, повреждение которых связано с возникновением опасности, включая наличие блокировок, фиксаторов, герметизирующих и других элементов;
- средств защиты работников от воздействия разлетающихся предметов и движущихся частей производственного оборудования;
- сигнальной окраски и знаков безопасности;
- сигнализаторов нарушений нормального функционирования производственного оборудования, средств аварийной остановки, включая наличие устройств, позволяющих исключить возникновение опасных ситуаций при полном или частичном прекращении энергоснабжения и последующем его восстановлении, а также повреждении цепи управления энергоснабжением

					20.03.01.2018.288 ПЗ ВКР	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		20

(самопроизвольного пуска при восстановлении энергоснабжения, невыполнения уже выданной команды на остановку);

При оценке травмоопасности производственного оборудования анализировалась техническая документация, содержащая требования безопасности при выполнении работ, а также производился внешний осмотр производственного оборудования в ходе штатной работы на соответствие его состояния требованиям нормативных правовых актов по охране труда.

Оценка травмоопасности инструментов и приспособлений проводилась путем внешнего осмотра и проверки соответствия их состояния требованиям нормативных правовых актов по охране труда.

Так же проверялось наличие сертификатов или деклараций соответствия требованиям безопасности как у производственного оборудования, так и у инструментов и приспособлений.

По результатам оценки травмоопасности рабочего места оформлялся протокол оценки травмоопасности рабочего места.

Каким образом классифицировались условия труда по результатам травмоопасности указано в таблице 5.

Таблица 5 – Классификация условий труда по результатам травмоопасности

Класс травмоопасности	Характеристика
1 класс – оптимальный	На рабочем месте не обнаружено нарушений требований охраны труда; не производятся работы по ремонту зданий и сооружений, производственного оборудования, работы повышенной опасности и другие работы, для которых необходимо специальное обучение по охране труда, или отсутствует производственное оборудование и инструмент.
2 класс – допустимый	На рабочем месте не выявлено нарушений требований охраны труда, но производятся работы по ремонту зданий и сооружений, производственного оборудования, работы повышенной опасности и другие работы, для которых необходимо специальное обучение по охране труда; применяется производственное оборудование с превышенным сроком службы, но это не запрещено специальными требованиями безопасности на это оборудование; выявлены повреждения и (или) неисправности средств защиты, не снижающие их защитных свойств.
3 класс – опасный	На рабочем месте в ходе оценки выявлено одно и более несоответствие требованиям охраны труда.

#### 1.2.4 Средства индивидуальной защиты

При АРМ по условиям труда специалистами аттестующей организации проводилась оценка обеспеченности работников СИЗ, которая осуществлялась путем реализации следующих мероприятий:

- сопоставления количества выданных СИЗ с соответствующими типовыми нормами бесплатной выдачи работникам СИЗ;
- проверки наличия сертификатов (деклараций) соответствия СИЗ, выданных работникам;
- проверки установленного порядка обеспечения работников СИЗ
- проверки соответствия выданных СИЗ фактическому состоянию условий труда на рабочем месте.

При этом оценка эффективности СИЗ могла быть проведена дополнительно.

По результатам оценки обеспеченности работников СИЗ оформлялся протокол. Рабочее место, на котором были соблюдены все требования считалось соответствующим требованиям обеспеченности работников СИЗ, в случае обнаружения одного и более несоответствий рабочее место считалось не соответствующим требованиям обеспеченности работников СИЗ.

При СОУТ экспертом проводится оценка эффективности применяемых СИЗ работников, имеющих вредные условия труда. При этом СИЗ должны пройти обязательную сертификацию, установленную техническим регламентом Таможенного союза «О безопасности средств индивидуальной защиты» [3].

Оценка эффективности применяемых СИЗ проводится в соответствии с Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 5 декабря 2014 г. № 976н «Об утверждении методики снижения класса (подкласса) условий труда при применении работниками, занятыми на рабочих местах с вредными условиями труда, эффективных средств индивидуальной защиты, прошедших обязательную сертификацию в порядке, установленном соответствующим техническим регламентом» [6].

					20.03.01.2018.288 ПЗ ВКР	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		22

Если СИЗ, применяемые работниками, по результатам оценки являются эффективными, прошли обязательную сертификацию, то класс (подкласс) условий труда может быть снижен на одну степень комиссией на основании заключения эксперта организации, проводящей СОУТ. Допускается снижение класса (подкласса) более чем на одну степень, если имеется согласование с федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по санитарно-эпидемиологическому надзору.

### 1.2.5 Гарантии и компенсации

Ранее при АРМ по условиям труда всем работникам, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда по результатам аттестации устанавливали сокращенную рабочую неделю (не более 36 часов в неделю), повышенную оплату труда (не менее 4 процентов тарифной ставки, установленной для работ с нормальными условиями труда), ежегодный дополнительный отпуск (не менее 7 календарных дней).

Данные компенсации устанавливались в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 20 ноября 2008 г. № 870 «Об установлении сокращенной продолжительности рабочего времени, ежегодного дополнительного оплачиваемого отпуска, повышенной оплаты труда работникам, занятым на тяжелых работах, работах с вредными и (или) опасными и иными особыми условиями труда» [10].

При СОУТ в соответствии с Трудовым Кодексом Российской Федерации [2] устанавливаются следующие гарантии и компенсации:

- повышенная оплата труда (минимальное повышение на 4% тарифной ставки (оклада), установленной работ с нормальными условиями труда) для работников, занятых на работах с вредными и (или) опасными условиями труда т.е. имеющие по результатам специальной оценки 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 4 класс условий труда;

					20.03.01.2018.288 ПЗ ВКР	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		23

- ежегодный дополнительный оплачиваемый отпуск (минимум 7 календарных дней) предоставляется работникам, которые по результатам СОУТ имеют 3.2, 3.3, 3.4, 4 класс условий труда;
- сокращенная продолжительность рабочего времени (не более 36 часов в неделю) для работников, которые по результатам СОУТ имеют 3.3, 3.4, 4 класс условий труда.

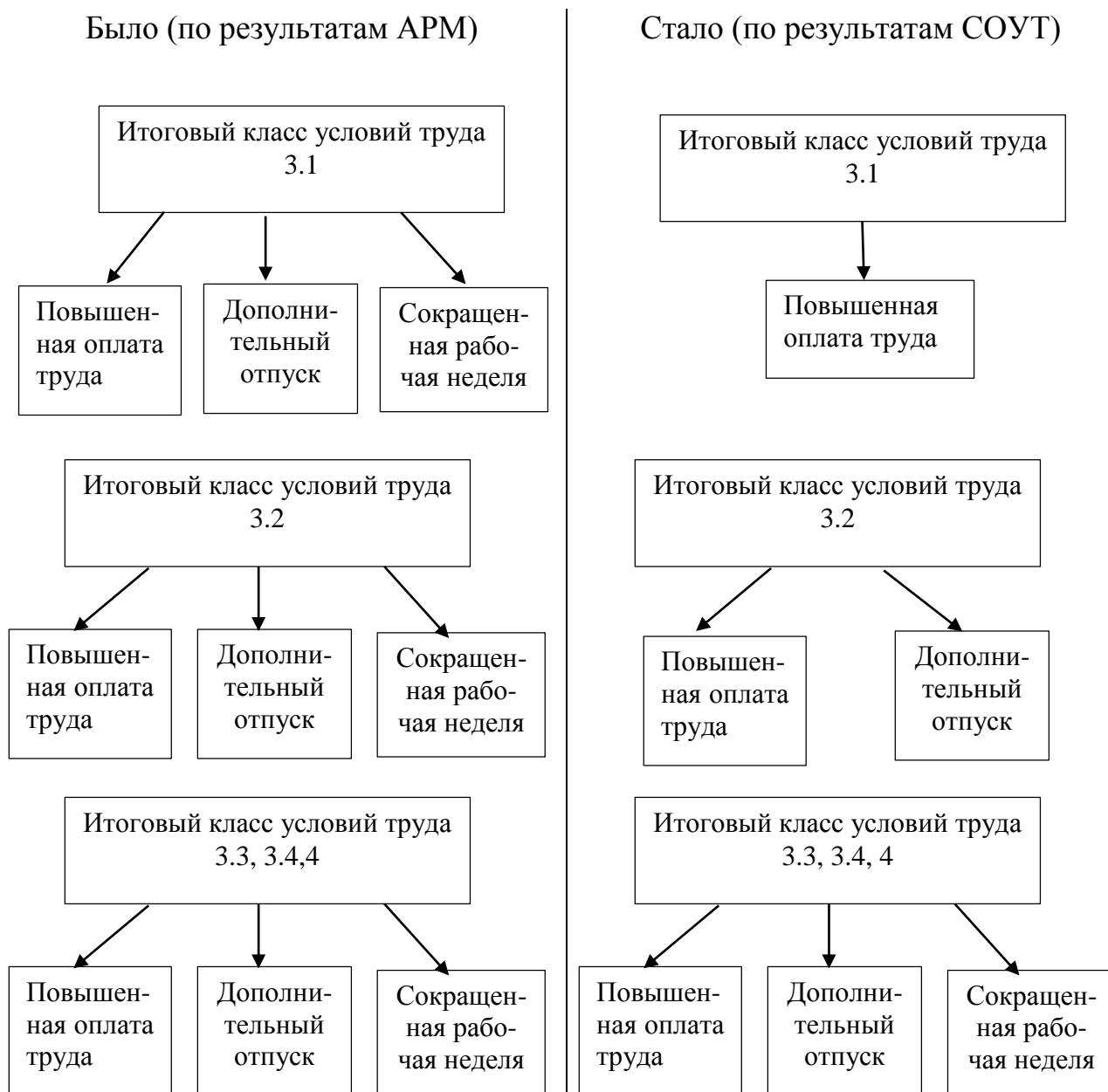


Рисунок 2 – Гарантии и компенсации по результатам АРМ и СОУТ

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

## 2 АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ АТТЕСТАЦИИ РАБОЧИХ МЕСТ ПО УСЛОВИЯМ ТРУДА НА РАССМАТРИВАЕМЫХ РАБОЧИХ МЕСТАХ

### 2.1 Характеристика предприятия

Историю развития Южно-Уральского Государственного университета можно разделить на четыре этапа.

На первом этапе 2 ноября 1943 года создается Челябинский механико-машиностроительный институт (далее ЧММИ), который имел всего два факультета:

- Механико-технологический;
- Танковый, который в последствие переименоуют в Автотракторный факультет.

На втором этапе в 1949 году ЧММИ реорганизуют в Челябинский политехнический институт, которому в 1968 году присвоят имя Ленинского комсомола.

На данном этапе к числу существующих факультетов добавятся новые:

- Энергетический;
- Металлургический;
- Инженерно-строительный (в 1992 году переименован в Архитектурно-строительный);
- Механический;
- Приборостроительный;
- Вечерний факультет.

Третий этап ознаменуется реорганизацией в 1990 году Челябинского политехнического института имени Ленинского комсомола в Челябинский государственный технический университет (далее ЧГТУ). На данном этапе в результате реформ Горбачева потребовались специалисты гуманитарного направления, поэтому в ЧГТУ открываются следующие факультеты:

					20.03.01.2018.288 ПЗ ВКР	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		25









Таблица 7 – Результаты АРМ по условиям труда

Наименование рабочего места	Численность работников на рабочем месте	Количество аналогичных рабочих мест	Условия труда по травмоопасности	Условия труда по степени обеспеченности СИЗ	Наименование ВОПФ								Общий класс условий труда		
					Химический	Биологический	АПФД	Шум	Неоизирующие. Излучения	Микроклимат	Световая среда	Тяжесть труда		Напряженность труда	
Слесарь-сантехник	1	5	1	соответствует	2	3.2	-	2	2	2	2	2	2	2	3.2
Слесарь-ремонтник	4	-	1	соответствует	2	3.2	-	2	2	2	2	2	2	2	3.2
Маляр	1	12	1	соответствует	3.1	-	-	2	2	2	2	2	2	2	3.1
Электромонтажник	1	2	1	соответствует	3.1	-	2	2	2	2	2	2	2	2	3.1
Рабочий по комплексному обслуживанию и ремонту зданий	1	5	1	соответствует	3.1	-	2	2	2	2	2	2	2	2	3.1



Продолжение таблицы 9

Наименование рабочего места	Предложенные рекомендации
Маляр	Возможно применение труда женщин, но запрещено задействовать лица до 18 лет. Обеспечить приточно-вытяжную вентиляцию на местах проведения работ.
Электрогазосварщик	Возможно применение труда женщин, но запрещено задействовать лица до 18 лет. Обеспечить на месте производства работ приточно-вытяжную вентиляцию.
Рабочий по комплексному обслуживанию и ремонту зданий	Возможно применение труда женщин, но запрещено задействовать лица до 18 лет. Обеспечить на месте производства работ приточно-вытяжную вентиляцию.



Таблица 11 – Результаты проведения СОУТ

Наименование рабочего места	Численность работников на рабочем месте	Количество аналогичных рабочих мест	Эффективность СИЗ	Наименование идентифицированных ВОПФ									Итоговый класс условий труда	
				Химический	Биологический	АПД	Шум	Неионизирующее излучение	Микроклимат	Параметры световой среды	Тяжесть труда	Напряженность труда		
Слесарь-сантехник	1	-	не оценивалась	3.1	-	-	2	-	-	2	-	2	-	3.1
Слесарь-ремонтник	1	-	не оценивалась	3.1	-	-	2	-	-	2	-	2	-	3.1
Маляр	1	-	не оценивалась	3.1	-	-	-	-	-	2	-	2	-	3.1
Электрозварщик	1	-	не оценивалась	3.1	-	-	2	-	-	2	-	2	2	3.1
Рабочий по комплексному обслуживанию и ремонту зданий	1	-	не оценивалась	3.1	-	-	2	-	-	2	-	2	-	3.1



По результатам специальной оценки условий труда работникам, занятым на данных рабочих местах, за работу во вредных условия труда предоставляются гарантии и компенсации, указанные в таблице 12 и предлагаются рекомендации по улучшению условий труда, по режимам труда и отдыха и по подбору работников, приведенные в таблице 13.

Таблица 12 – Гарантии и компенсации, предоставляемые работникам по результатам СОУТ

Наименование рабочего места	Виды гарантий и компенсаций						
	Повышенный размер оплаты труда	Дополнительный отпуск	Продолжительность рабочей недели	Выдача молока и др. равноценных продуктов	Лечебно-профилактическое питание	Досрочное назначение трудовой пенсии	Медицинские осмотры
Слесарь-сантехник	4 % оклада	Нет	Нет	0.5 литра	Нет	Нет	Да
Слесарь-ремонтник	4% оклада	Нет	Нет	0.5 литра	Нет	Нет	Да
Маляр	4% оклада	Нет	Нет	0.5 литра	Нет	Список №2	Да
Электрогазосварщик	4% оклада	Нет	Нет	0.5 литра	Нет	Список №2	Да
Рабочий по комплексному обслуживанию и ремонту зданий	4% оклада	Нет	Нет	0.5 литра	Нет	Нет	Да

Выдача молока и других равноценных продуктов производится в соответствии с [7].

Основанием для назначения досрочной трудовой пенсии является Постановление Правительства РФ от 16.07.2014 № 665 «О списках работ, производств, профессий, должностей, специальностей и учреждений (организаций), с учетом которых досрочно назначается страховая пенсия по старости, и правилах исчисления периодов работы (деятельности), дающей право на досрочное пенсионное обеспечение» [11].



Продолжение таблицы 13

Наименование рабочего места	Предложенные рекомендации
Электрогазосварщик	Возможно применять труд женщин, но запрещен труд лиц, не достигших 18 лет и инвалидов.
Рабочий по комплексному обслуживанию и ремонту зданий	Необходимо организовать контроль за выдачей работникам в полном объеме и в установленные сроки, за правильным применением работниками СИЗ органов дыхания. Соблюдать режима труда и отдыха. (Снижение вредного воздействия химического фактора. Уменьшение времени контакта с вредными веществами.) Возможно применять труд женщин, но запрещен труд лиц, не достигших 18 лет и инвалидов.

#### 4 СРАВНЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ СПЕЦИАЛЬНОЙ ОЦЕНКИ УСЛОВИЙ ТРУДА С РЕЗУЛЬТАТАМИ АТТЕСТАЦИИ РАБОЧИХ МЕСТ

В ходе сравнения результатов АРМ по условиям труда и СОУТ по классу (подклассу) условий труда в отношении производственных факторов и факторов трудового процесса были обнаружены некоторые расхождения.

По химическому фактору у слесаря-сантехника и слесаря-ремонтника класс условий труда повысился со 2 – допустимого при АРМ до 3.1 – вредного при СОУТ. Произошло это в результате увеличения концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны.

При АРМ у слесаря-сантехника и слесаря-ремонтника по биологическому фактору условия труда были отнесены к классу 3.2, так как в соответствии с [12] условия труда работников, занятых на работах по обслуживанию и ремонту канализационных сетей, относятся к классу 3.2 без проведения измерений. При СОУТ биологический фактор в соответствии с [5] не был идентифицирован.

Микроклимат при АРМ измерялся на всех рассматриваемых рабочих местах. При СОУТ микроклимат не оценивался, так как отсутствовали дополнительные источники тепла или холода за исключением оборудования, служащего для создания комфортных условий труда и не применяемого в технологическом процессе.

Световая среда при АРМ по условиям труда так же оценивалась на всех рассматриваемых рабочих местах и была отнесена ко 2 классу условий труда. При СОУТ световая среда оценивалась только на рабочем месте электрогазосварщика, потому как при данном виде работ присутствуют слепящие источники света и выполняются работы высокой точности с величиной объекта различения менее 0.5 мм (чтение чертежей).

Тяжесть труда была оценена как при АРМ, так и при СОУТ и на всех рассматриваемых рабочих местах была отнесена к классу 2.

Напряженность труда на рассматриваемых рабочих местах при СОУТ не оценивалась, так как согласно [5] данный фактор не был идентифицирован.

					20.03.01.2018.288 ПЗ ВКР	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		37

Результаты сравнения АРМ и СОУТ по классу (подклассу) условий труда в отношении производственных факторов и факторов трудового процесса приведены в таблице 14.

Таблица 14 – Сравнение АРМ по условиям труда и СОУТ по классу (подклассу) ВОПФ

Наименование ВОПФ	Наименование рабочего места									
	Слесарь-сантехник		Слесарь-ремонтник		Маляр		Электрогазосварщик		Рабочий по комплексному обслуживанию и ремонту зданий	
	АРМ	СОУТ	АРМ	СОУТ	АРМ	СОУТ	АРМ	СОУТ	АРМ	СОУТ
Химический	2	3.1	2	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1
Биологический	3.2	–	3.2	–	–	–	–	–	–	–
АПФД	–	–	–	–	–	–	2	2	2	2
Шум	2	2	2	2	–	–	2	2	2	2
Неионизирующие излучения	–	–	–	–	–	–	2	2	2	2
Микроклимат	2	–	2	–	2	–	2	–	2	–
Световая среда	2	–	2	–	2	2	2	2	2	2
Тяжесть труда	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Напряженность труда	2	–	2	–	2	–	2	2	2	–

В результате проведения АРМ по условиям труда и СОУТ для каждого рабочего места был установлен итоговый класс (подкласс) условий труда, приведенный в таблице 15.

По результатам АРМ условия труда на рабочих местах слесаря-сантехника и слесаря-ремонтника были отнесены к классу 3.2 – вредные. Условия труда на рабочих местах маляра, электрогазосварщика и работника по комплексному обслуживанию и ремонту зданий были отнесены к классу 3.1 – вредные.



Таблица 16 – Сравнение предоставляемых работникам гарантий и компенсаций

Гарантии и компенсации	Наименование рабочего места									
	Слесарь-сантехник		Слесарь-ремонтник		Маляр		Электрогазосварщик		Рабочий по комплексному обслуживанию и ремонту зданий	
	АРМ	СОУТ	АРМ	СОУТ	АРМ	СОУТ	АРМ	СОУТ	АРМ	СОУТ
Повышенный размер оплаты труда	6 % оклада	4 % оклада	6 % оклада	4 % оклада	4 % оклада	4 % оклада	6 % оклада	4 % оклада	8 % оклада	4 % оклада
Дополнительный отпуск	7 дней	Нет	7 дней	Нет	7 дней	Нет	7 дней	Нет	7 дней	Нет
Продолжительность рабочей недели	36 часов	Нет	36 часов	Нет	36 часов	Нет	36 часов	Нет	36 часов	Нет
Выдача молока и др. равноценных продуктов	0.5 литра	0.5 литра	0.5 литра	0.5 литра	0.5 литра	0.5 литра	0.5 литра	0.5 литра	0.5 литра	0.5 литра
Лечебно-профилактическое питание	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Досрочное назначение трудовой пенсии	Нет	Нет	Нет	Нет	Список №2	Список №2	Список №2	Список №2	Нет	Нет
Медицинские осмотры	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да

Из результатов сравнения видим, что при СОУТ повышенный размер оплаты труда стал меньше (для всех рабочих мест 4%), в то время как по результатам АРМ он был 6% оклада на рабочих местах слесаря-сантехника, слесаря-ремонтника, электрогазосварщика, 4% оклада на рабочем месте маляра и 8% у рабочего по комплексному обслуживанию и ремонту зданий.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе данной выпускной квалификационной работы был проведен сравнительный анализ результатов АРМ по условиям труда с результатами СОУТ на рабочих местах слесаря-сантехника, слесаря-ремонтника, маляра, электрогазосварщика и рабочего по комплексному обслуживанию и ремонту зданий.

Главной отличительной особенностью СОУТ стала идентификация потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов, в результате которой многие факторы, оцениваемые на всех рабочих местах при АРМ, не подвергаются исследованиям (испытаниям) и измерениям при СОУТ.

В четвертой главе данной работы было проведено сравнение результатов СОУТ с результатами АРМ по условиям труда на рассматриваемых рабочих местах. В результате условия труда на рабочих местах слесаря-сантехника и слесаря-ремонтника по АРМ были отнесены к классу 3.2 – вредные, при СОУТ условия труда на данных рабочих местах отнесены к классу 3.1 – вредные. Условия труда на рабочих местах маляра, электрогазосварщика и рабочего по комплексному обслуживанию и ремонту зданий при АРМ и при СОУТ отнесены к классу 3.1. Имеются так же различия по количеству оцениваемых вредных и (или) опасных производственных факторов, что объясняется введением при проведении СОУТ идентификации потенциально вредных и (или) опасных факторов.

					20.03.01.2018.288 ПЗ ВКР	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		41



## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Конституция Российской Федерации (с изменениями от 21.07.2014 г.).
2. Трудовой Кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ (редакция от 05.02.2018 г.).
3. Решение Комиссии Таможенного союза от 09.12.2011 № 878 (редакция от 06.03.2018 г.) О принятии технического регламента Таможенного союза «О безопасности средств индивидуальной защиты».
4. Федеральный закон от 28.12.2013 № 426-ФЗ (редакция от 01.05.2016 г.) «О специальной оценке условий труда».
5. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 24.01.2014 № 33н (редакция от 14.11.2016) «Об утверждении Методики проведения специальной оценки условий труда, Классификатора вредных и (или) опасных производственных факторов, формы отчета о проведении специальной оценки условий труда и инструкции по ее заполнению».
6. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5. 12 2014 № 976н (редакция от 14.11.16г.) «Об утверждении методики снижения класса (подкласса) условий труда при применении работниками, занятыми на рабочих местах с вредными условиями труда, эффективных средств индивидуальной защиты, прошедших обязательную сертификацию в порядке, установленном соответствующим техническим регламентом».
7. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 16.02.2009 № 45н (редакция от 20.02.2014 г.) «Об утверждении норм и условий бесплатной выдачи работникам, занятым на работах с вредными условиями труда, молока или других равноценных пищевых продуктов, Порядка осуществления компенсационной выплаты в размере, эквивалентном стоимости молока или других равноценных пищевых продуктов, и Перечня вредных производственных факторов, при воздействии которых в профилактических целях рекомендуется употребление молока или других равноценных пищевых продуктов».

					20.03.01.2018.288 ПЗ ВКР	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		42

8. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 12.04.2011 № 302н (редакция от 05.12.2014 г.) «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда».

9. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 26.04.2011 № 342н (редакция от 12.12.2012 г.) «Об утверждении Порядка проведения аттестации рабочих мест по условиям труда».

10. Постановление Правительства Российской Федерации от 20.11.2008 № 870 «Об установлении сокращенной продолжительности рабочего времени, ежегодного дополнительного оплачиваемого отпуска, повышенной оплаты труда работникам, занятым на тяжелых работах, работах с вредными и (или) опасными и иными особыми условиями труда».

11. Постановление Правительства Российской Федерации от 16.07.2014 № 665 «О списках работ, производств, профессий, должностей, специальностей и учреждений (организаций), с учетом которых досрочно назначается страховая пенсия по старости, и правилах исчисления периодов работы (деятельности), дающей право на досрочное пенсионное обеспечение».

12. Р 2.2.2006-05. Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда (утверждено Главным государственным санитарным врачом РФ 29.07.2005).

					20.03.01.2018.288 ПЗ ВКР	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		43

## ПРИЛОЖЕНИЯ