

Министерство образования и науки Российской Федерации
Филиал федерального государственного автономного
образовательного учреждения высшего образования
«Южно-Уральский государственный университет
(Национальный исследовательский университет)»
в г. Миассе
Факультет «Машиностроительный»
Кафедра «Техническая механика и естественные науки»

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой
_____ Е.Н. Слесарев
_____ 2018 г.

ПРОЕКТ СТАНДАРТА ОРГАНИЗАЦИИ «ОРГАНИЗАЦИЯ
ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ АО «АЗ «УРАЛ» И 689 ВОЕННОГО
ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА МО РФ»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ
ЮУрГУ–27.03.02.2018.471.00.00 ВКР

Консультанты:
Экономическая часть,
старший преподаватель
_____ Н.С. Комарова
_____ 2018 г.

Руководитель проекта,
старший инженер
689 ВП МО РФ
_____ В.Е. Полешов
_____ 2018 г.

Безопасность жизнедеятельности,
старший преподаватель
_____ Е.С. Шапранова
_____ 2018 г.

Автор проекта
студент группы МиМС-576
_____ О.А. Фурочкина
_____ 2018 г.

Нормоконтролер,
старший преподаватель
_____ Л.Н. Бережко
_____ 2018 г.

АННОТАЦИЯ

Фурочкина О.А. Проект стандарта организации «Организация взаимодействия АО «АЗ «УРАЛ» и 689 военного представительства МО РФ» – Миасс: ЮУрГУ, МиМС-546, 2018, – 51 с., приложение – 81 с., 2 табл., библиогр. список – 14 наим., слайды – 15.

Данная дипломная работа выполнена с целью пересмотра стандарта организации СТО 37.165.032-2014 «Организация взаимодействия АО «АЗ «УРАЛ» и 689 военного представительства МО РФ». В введении данного дипломного проекта описывается обоснование разработки проекта стандарта, цель и задачи дипломного проектирования.

В первой главе проводится сравнение отечественной и зарубежной систем стандартизации, также краткая характеристика стандартизации.

Во второй главе рассматривается порядок разработки и требования, предъявляемые к изложению, оформлению и содержанию стандартов организаций, разработан проект стандарта организации «Организация взаимодействия АО «АЗ «УРАЛ» и 689 военного представительства МО РФ». Текст проекта СТО в связи с большим объемом размещен в приложении к работе.

В третьей главе «Экономическая часть» описывается экономический эффект от разработки стандарта.

В четвертой главе «Безопасность жизнедеятельности» в военных организациях, рассмотрены требования безопасности при работе на компьютере.

					<i>27.03.02.2018.471.00.00 ВКР</i>			
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ документа</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>				
Разработал	Фурочкина				Стандарт организации «Организация взаимодействия АО «АЗ «УРАЛ» и 689 военного представительства МО РФ	<i>Литера</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
Проверил	Полешов						6	51
Рецензент								
Н. контр.	Бережко							
Утв.	Слесарев							

ОГЛАВЛЕНИЕ	
ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ	8
ВВЕДЕНИЕ	9
1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	11
1.1 Организация работ по стандартизации в России. Общие понятия об объектах стандартизации.	11
1.2 Историческая справка	11
1.3 Техническое регулирование в РФ.....	14
1.4 Стандартизация оборонной продукции.....	16
1.5 Основные правила разработки стандартов организации	18
1.6 Правила построения стандартов	21
1.7 Требования ГОСТ РВ 0015-002-2012 при разработке стандартов...	23
2 ПРОЕКТ СТАНДАРТА ОРГАНИЗАЦИИ.....	26
2.1 Стандартизация на АО «АЗ «УРАЛ»	26
2.2 Стандарт организации	28
2.3 Вывод по разделу 2:.....	29
3 ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ	30
3.1 Расчет материальных затрат (Зм) на разработку проектной работы.....	30
3.2 Расходы на оплату труда.....	31
3.3 Экономический эффект от разработки стандарта.....	31
3.4 Вывод по разделу 3:.....	32
4 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	33
4.1 Охрана труда в военных организациях	33
4.3 Воздействие опасных и вредных факторов.....	37
4.4 Организация и общие правила работы за компьютером.....	39
4.5 Требования охраны труда во время работы.....	43
4.6 Медико-профилактические и оздоровительные мероприятия.....	46
4.7 Ответственность руководства.....	47
4.8 Вывод по разделу 4:.....	47
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.	49
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.	50
ПРИЛОЖЕНИЕ А. Проект Стандарта организации.....	51

ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

АО «АЗ «УРАЛ» - акционерное общество «Автомобильный завод «УРАЛ».

ВВСТ – вооружение и военная специальная техника

ВП – 689 военное представительство МО РФ

ГОЗ – государственный оборонный заказ

ГОСТ – межгосударственный стандарт

ГОСТ РВ – государственный военный стандарт

ДСОП - документы по стандартизации оборонной продукции

ЕСКД – Единая система конструкторской документации

ЕСТД – Единая система технологической документации

ЗМО- заместитель министра обороны РФ

КД – конструкторская документация

МИК – методологическая инструкция по качеству

МО РФ – Министерство обороны Российской Федерации

НД – нормативные документы

НИОКР – научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы

НИР – научно-исследовательские работы

НТД – нормативно-техническая документация

ОКР – опытно-конструкторские работы

ОТК-отдел технического контроля

СМК - система менеджмента качества

СРПП ВТ-система разработки и постановки на производство военной техники

СТП (СТО) – стандарт предприятия (организации)

ТТЗ - тактико-техническое задание

ТУ – технические условия

УВП – управление военных представительств

ЭД - эксплуатационная документация

									Лист
									8
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ЮУрГУ–27.03.02.2018.471.00.00 ПЗ ВКР				

ВВЕДЕНИЕ

Стандартизация всегда служила мощным средством ускорения научно-технического прогресса, улучшения качества продукции, роста производительности труда, повышение эффективности производства. Неизменными были и остаются её основные задачи: разработка и утверждение национальных стандартов и государственных эталонов с целью повышения конкурентоспособности отечественной продукции, защиты окружающей среды, рационального использования ресурсов и предотвращения поступления на рынок недоброкачественных товаров.

С принятием Федерального закона «О техническом регулировании» национальные стандарты стали носить добровольный характер, предлагая производителю наиболее оптимальные пути реализации обязательных требований технического регламента. Отступив от стандарта, производитель сам должен доказать соответствие своей продукции техническому регламенту. Несколько иначе обстоят дела на предприятиях, выпускающих продукцию для нужд силовых структур, так как требования к выпускаемой продукции и оказываемым услугам установлены в нормативной документации этих ведомств.

Анализ состояния проблем обеспечения качества продукции военного назначения показывает, что на предприятиях, исполнителях поставок продукции по государственному оборонному заказу, правовое, нормативное, научно-методическое и программно-техническое обеспечение качества военной техники и продукции двойного назначения в значительной степени не отвечает современным требованиям и экономическим условиям.

Для реализации указанных направлений и видов деятельности в области стандартизации оборонной продукции научно-исследовательскими учреждениями и предприятиями Госстандарта России, отраслей оборонной промышленности проводятся специальные научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы в области стандартизации оборонной продукции.

										Лист
										9
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ЮУрГУ–27.03.02.2018.471.00.00 ПЗ ВКР					

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Организация работ по стандартизации в России. Общие понятия об объектах стандартизации.

Началом международной стандартизации можно считать принятие в 1875 г. представителями 19 государств Международной метрической конвенции и учреждение Международного бюро мер и весов.

Стандартизация - деятельность по установлению правил и характеристик в целях их добровольного многократного использования, направленная на достижение упорядоченности в сферах производства и обращения продукции и повышение конкурентоспособности продукции, работ или услуг.

Стандарт - документ, в котором в целях добровольного многократного использования устанавливаются характеристики продукции, правила осуществления и характеристики процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнения работ или оказания услуг. Государственный военный стандарт (ГОСТ РВ) - документ по стандартизации, принятый национальным органом по стандартизации и устанавливающий требования к военной продукции и процессам ее разработки, производства, эксплуатации, ремонта и утилизации.

1.2 Историческая справка

Ситуация, сложившаяся в мире во второй половине 30-х гг., требовала укрепления обороноспособности страны, оснащения Красной армии современным вооружением и военной техникой. Это было время, когда заново создавались авиационная и танковая промышленность, на современной для того времени технической основе организовывалось производство артиллерийского и стрелкового оружия, инженерной техники, средств связи.

Достигнутый в предвоенные годы высокий уровень стандартизации в промышленности во многом обусловил ее подготовленность к работе в условиях военного времени.

										Лист
										11
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ЮУрГУ–27.03.02.2018.471.00.00 ПЗ ВКР					

С началом войны стандартизация была призвана способствовать выполнению военной промышленностью сложнейших задач в новых непростых условиях.

В июле 1941г. появилась особая группа стандартов – стандарты военного времени, обозначаемые ГОСТ В. В целом для них характерны:

- более рациональное использование сырьевых ресурсов, особенно стратегических;
- сокращение удельных норм расхода материалов;
- расширение внедрения менее дефицитных материалов;
- сокращение типов машин, приборов и инструментов;
- установление более широкой взаимозаменяемости деталей и узлов;
- установление более совершенных и сравнительно простых методов контроля изготавливаемой продукции;
- ускорение и удешевление строительства (из местных материалов, дерева);
- более полное использование сырьевых и пищевых ресурсов страны.

Одним из эффективных методов сокращения сроков создания образцов вооружения и военной техники, и затрат на их изготовление была унификация. Примечание унифицированных и стандартизированных деталей, узлов, агрегатов и материалов способствовало организации массового производства военной техники, увеличению объемов производства в короткие сроки.

После войны начался обратный процесс пересмотра ГОСТ В и переработки их в ГОСТ, так как заменить все или почти все ГОСТ В довоенными ГОСТ было пока невозможно. Трудности послевоенного восстановления отразились и на сроках этого процесса. В марте 1953г. произошли изменения в системе органов управления страны. Управление по стандартизации было передано в ведение Госплана СССР.

В 60-е годы в стране была поставлена задача перехода от экстенсивных методов развития к интенсивным, ускорения научно-технического прогресса.

Одним из направлений интенсификации признано повышение качества продукции, а одним из механизмов решения этой задачи - стандартизация.

Возрастающая роль стандартизации и признание ее места в научно-технической революции потребовали коренного изменения работы в этой области.

					ЮУрГУ–27.03.02.2018.471.00.00 ПЗ ВКР	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		12

1.3 Техническое регулирование в РФ

В нашей стране была создана мощная система стандартизации, позволяющая многим видам отечественной продукции, особенно высокотехнологичной, конкурировать с продукцией промышленно развитых стран. Стандартизация и прежде была основой технического регулирования. Но время принесло перемены и возникла необходимость посмотреть на систему технического регулирования с точки зрения рынка. Именно с этой позиции был разработан и реализуется Федеральный закон «О техническом регулировании».

Техническое регулирование - правовое регулирование отношений в области установления, применения и исполнения обязательных требований к продукции, процессам производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, а также в области установления и применения на добровольной основе требований к продукции, процессам производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнению работ или оказанию услуг и правовое регулирование отношений в области оценки соответствия.

Основными элементами технического регулирования являются технические регламенты, стандарты, процедуры подтверждения соответствия, аккредитации, контроля и надзора. Все они в том или ином виде существовали и раньше, однако теперь требуют существенных изменений.

Технический регламент - документ, который принят международным договором Российской Федерации, ратифицированным в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, или федеральным законом, или указом Президента Российской Федерации, или постановлением Правительства Российской Федерации, и устанавливает обязательные для применения и исполнения требования к объектам технического регулирования (продукции, в том числе зданиям, строениям и сооружениям, процессам производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации).

Стандарты призваны помочь производителю понять и реализовать требования технических регламентов. Добровольный стандарт как бы предлагает наиболее оптимальный путь реализации обязательных требований технического регламента.

					ЮУрГУ–27.03.02.2018.471.00.00 ПЗ ВКР	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		14

Роль стандартов в новой системе технического регулирования не ограничивается только формированием доказательной базы соблюдения технических регламентов. Одной из главных целей стандартизации было и остается повышение конкурентоспособности продукции, работ и услуг. Другими словами, стандарты работают на качество продукции. Объектами стандартизации являются продукция, правила, обеспечивающие ее разработку, производство и применение, а также иные объекты.

Соответственно стандарты разрабатываются на группы продукции, на требования к конкретной продукции, на правила, обеспечивающие разработку, производство и применение продукции, устанавливающие требования, направленные на обеспечение технического, организационного единства и взаимосвязи в процессах разработки производства и применения продукции.

Эти требования устанавливаются в общетехнических и организационно-методических стандартах, на услуги.

Объектами стандартизации предприятий являются:

- порядок проведения работ в области управления производством, в том числе управление качеством продукции;
- технологические процессы, технологические нормы и требования;
- требования к технологической оснастке и инструменту, производимым и применяемым только на данном предприятии.

Стандартизация осуществляется в целях:

- повышения уровня безопасности жизни или здоровья граждан, имущества физических или юридических лиц, государственного или муниципального имущества, экологической безопасности, безопасности жизни или здоровья животных и растений и содействия соблюдению требований технических регламентов;
- повышения уровня безопасности объектов с учетом риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- обеспечения научно-технического прогресса;
- повышения конкурентоспособности продукции, работ, услуг;

- системность в работах по стандартизации оборонной продукции, в том числе согласованность и непротиворечивость требований, взаимоувязанность нормативных документов по стандартизации оборонной продукции, исключение дублирования требований в различных документах, обеспечение унификации требований по стандартизации;

- комплексность стандартизации взаимосвязанных объектов стандартизации путем разработки и реализации плановых документов по стандартизации оборонной продукции, увязанных с перспективами развития ВВТ и технического оснащения отраслей промышленности;

- использование единых систем классификации, идентификации, кодирования, автоматизированной обработки и обмена данными, обеспечивающих информационную основу работ.

Основными целями стандартизации оборонной продукции являются:

- повышение качества оборонной продукции и эффективности ее применения;

- обеспечение совместимости и взаимозаменяемости оборонной продукции;

- оптимизация номенклатуры оборонной продукции;

- рациональное использование ресурсов, выделяемых на создание, применение и утилизацию оборонной продукции;

- сокращение сроков создания и освоения оборонной продукции;

- повышение технических возможностей и эффективности использования средств производства оборонной продукции;

- повышение мобилизационной готовности промышленности в интересах обороны и безопасности страны;

- обеспечение безопасности обслуживающего персонала и населения, а также охраны окружающей среды при создании, применении и утилизации оборонной продукции в мирное время.

Основными направлениями работ и видами деятельности по стандартизации оборонной продукции являются:

- развитие и совершенствование системы требований к оборонной продукции;

										Лист
										17
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ЮУрГУ–27.03.02.2018.471.00.00 ПЗ ВКР					

-развитие и совершенствование системы требований к процессам создания, применения и утилизации оборонной продукции;

-развитие и совершенствование системы требований к технической документации на оборонную продукцию;

-развитие и совершенствование системы классификации и кодирования оборонной продукции, процессов ее создания, применения и утилизации;

-развитие и совершенствование организационно-технических основ стандартизации оборонной продукции;

-развитие и совершенствование работ по стандартизации особого периода;

-осуществление контроля и надзора за соблюдением требований нормативных документов по стандартизации оборонной продукции;

-формирование и ведение фонда нормативных документов по стандартизации оборонной продукции;

-информационно-издательская деятельность в области стандартизации оборонной продукции и обеспечение нормативными документами.

1.5 Основные правила разработки стандартов организации

Цели и принципы стандартизации в РФ установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184 - ФЗ «О техническом регулировании». Правила применения национальных стандартов РФ установлены ГОСТ Р 1.0-2012 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения», а стандартов организаций - ГОСТ Р 1.4-2004 «Стандартизация в РФ. Стандарты организаций. Общие положения»

Положения ГОСТ Р 1.4-2004 предназначены для применения организациями, расположенными на территории Российской Федерации.

Стандарты организации не должны противоречить требованиям технических регламентов, а также национальных стандартов, разработанных для содействия соблюдению требований технических регламентов, также стандарты организации не должны противоречить национальным стандартам, обеспечивающим применение международных стандартов ИСО, МЭК.

					ЮУрГУ–27.03.02.2018.471.00.00 ПЗ ВКР	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		18

Порядок разработки, утверждения, учета, изменения и отмены стандартов организаций устанавливается организациями самостоятельно с учетом положений статей 11 и 12 Федерального закона «О техническом регулировании».

Организациями также самостоятельно устанавливается порядок тиражирования, распространения, хранения и уничтожения утвержденных ими стандартов.

При установлении процедур разработки и утверждения стандартов организации целесообразно предусмотреть:

- создание условий для свободного участия в обсуждении проектов стандартов широкого круга сотрудников заинтересованных структурных подразделений организации, а при разработке стандартов на продукцию, поставляемую на внутренний и (или) внешний рынок, на работы, выполняемые организацией на стороне, или на оказываемые ею на стороне услуги;

- при разработке стандарта организации на продукцию, которая может поставляться для федеральных нужд, - согласование проекта этого стандарта с государственным заказчиком, утвержденным в порядке, установленном законом.

Требования, устанавливаемые стандартами предприятия, не должны противоречить требованиям национальных и отраслевых стандартов.

При наличии аналогов нормативных документов (НД) более высокого ранга стандарт предприятия следует выполнять по одному из вариантов:

а) на основе или в дополнение НД:

- 1) стандарт предприятия, разработанный на основе, применяется самостоятельно, без привлечения основополагающего НД. Такой стандарт предприятия включает все необходимые требования, изложенные в основополагающих НД, ссылки на отдельные требования (разделы, пункты и др.) основополагающих НД, а также требования, отражающие специфику предприятия;

2) стандарт предприятия, разработанный в дополнение, применяется совместно с дополняемым НД, о чем должно быть сказано в структурном элементе «Область применения». Такой стандарт разрабатывается в том случае, если есть необходимость конкретизировать (разъяснить) или дополнить какие-либо требования НД.

В стандарт предприятия включают требования, только дополняющие или конкретизирующие (разъясняющие) требования государственных (отраслевых) стандартов;

б) в ограничение НД (ограничительный стандарт).

Ограничительный стандарт разрабатывается в случае, если изделие, на которое разрабатывается стандарт, может быть:

1) только покупным. В этом случае стандарт должен содержать параметры изделия, необходимые для его выбора и заказа;

2) как покупным, так и изготовленным на предприятии. Такой стандарт содержит все технические требования, необходимые для изготовления, контроля и т.д., или ссылки на другие НД, их содержащие.

В ограничительный стандарт включают только конкретные типы, марки, сортамент, размеры, технические требования и т. д. из НД, разрешённые к применению.

Не допускается ограничивать следующие виды стандартов на продукцию:

- а) методов контроля (испытаний, анализа, измерений, определений);
- б) приёмки;
- в) маркировки;
- г) упаковки;
- д) транспортирования;
- е) хранения;
- ж) организационно-методические.

Стандарты на продукцию вида: «Общие технические условия», «Технические условия» и «Общие технические требования» - допускается ограничивать только в части ограничения номенклатуры изделий и исходных материалов, другие технические требования ограничивать не допускается.

1.6 Правила построения стандартов

ГОСТ Р 1.5-2004 «ГСС РФ. Общие требования к построению, изложению, оформлению и содержанию стандартов» устанавливает правила построения общие требования к их содержанию.

Для использования настоящего стандарта при установлении правил построения, изложения и оформления стандартов организаций и требований к их содержанию рекомендуется указывать в соответствующей ссылке, в какой части настоящий стандарт следует применять в отношении стандартов данной организации.

Остальные правила построения, изложения, оформления и обозначения стандартов организаций и требования к их содержанию устанавливают в данной организации самостоятельно с учетом необходимости соблюдения, установленного в Федеральном законе «О техническом регулировании» принципа обеспечения условий для единообразного применения стандартов.

Построение и изложение СТО должны соответствовать требованиям разделов 3 и 4 ГОСТ Р 1.5-2004. Разрабатываемый стандарт должен содержать следующие структурные элементы:

- а) титульный лист (лист обложки) по форме 1, приведённой в приложении А (ГОСТ Р 1.5-2004);
- б) содержание (при необходимости);
- в) наименование (на первом листе текстовой части стандарта после содержания) по форме, приведённой в приложении А;
- г) область применения;
- д) нормативные ссылки;
- е) термины и определения, при необходимости;

ж) обозначения и сокращения или, при небольшом количестве (не более пяти), по тексту стандарта при первом упоминании;

и) требования;

к) приложения;

л) библиографические данные;

м) лист регистрации изменений (для стандартов, содержащих в основном текст).

В структурном элементе «Область применения» указывать вариант разработки:

а) «Настоящий стандарт разработан на основе ... (обозначение НД) и устанавливает требования ... (к чему?)» — если стандарт разработан на основе НД более высокого ранга;

б) «Настоящий стандарт разработан в дополнение ... (обозначение НД) и устанавливает требования ... (к чему?). Стандарт применяется совместно с ...»;

в) «Настоящий стандарт разработан в ограничение ... (обозначение НД) и устанавливает ... (что?)»;

г) «Настоящий стандарт распространяется на ... (что?) и устанавливает ... (что, требования к чему?)», если стандарт не подпадает под требования перечислений, а, б, в.

Нумерация листов проекта стандарта:

Нумерацию листов проекта стандарта начинают с листа обложки. На листе обложки номер листа не проставляют.

На всех последующих за листом обложки листах нумерацию проставляют в правом верхнем углу после обозначения стандарта.

Для проектов стандартов, имеющих «Лист регистрации изменений» общее количество листов не проставляют.

На листе со структурным элементом «Область применения» указывают:

а) дату и номер приказа о введении стандарта в действие;

б) дату введения стандарта в действие;

					ЮУрГУ–27.03.02.2018.471.00.00 ПЗ ВКР	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		22

г) сведения о нормативных документах, взамен которых разработан стандарт «Взамен» или «Взамен ... в части...». Если стандарт вводится впервые, записать: «Введён впервые». Разработчиком проекта стандарта может быть любое лицо.

Разработчик дорабатывает проект стандарта с учетом полученных в письменной форме замечаний заинтересованных лиц, проводит публичное обсуждение проекта стандарта и составляет перечень полученных в письменной форме замечаний и результатов их обсуждения.

1.7 Требования ГОСТ РВ 0015-002-2012 при разработке стандартов

Взаимодействие между организацией и аккредитованным при ней ВП устанавливаются в СМК организации в соответствии с "Положением о военных представительствах Министерства обороны Российской Федерации" и дополнительными требованиями стандарта ГОСТ РВ 0015-002-2012.

Основными целями СМК организации является обеспечение:

- выполнения требований ТТЗ (ТЗ) заказчика и условий контрактов (договоров);
- соблюдения требований нормативно-технической документации, распространяющейся на выполняемые виды работ и выпускаемую военную продукцию;
- предупреждения (предотвращения) появления военной продукции, не соответствующей установленным требованиям;
- стабильного уровня качества выпускаемой военной продукции и технологических процессов ее изготовления;
- проведения взаимосвязанных организационно-технических мероприятий по обеспечению качества на выполняемых стадиях жизненного цикла военной продукции;
- выполнения мероприятий по защите государственной тайны;
- снижения непроизводительных расходов (потерь) ресурсов по выполняемым контрактам (договорам).

					ЮУрГУ–27.03.02.2018.471.00.00 ПЗ ВКР	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		23

Для решения проблемных вопросов менеджмента качества при руководстве организации должен периодически функционировать Совет по качеству (или Координационный совет по качеству, постоянно действующая комиссия по качеству, Научно-технический совет и т.п.).

В состав задач Совета по качеству должны входить:

-разработка стратегического плана, основанного на видении перспектив развития организации;

-рассмотрение политики в области качества и подготовка предложений по установлению конкретных целей и задач в области качества на текущий период по процессам СМК организации;

-обеспечение понимания персоналом обязанностей в отношении качества;

-продвижение процессного подхода при менеджменте качества во всей организации, а также использования современных способов и методов;

-выявление возможностей для совершенствования и определение их приоритетов;

-координация действий по корректировке и совершенствованию СМК организации;

-рассмотрение (утверждение) системы характеристик для оценки деятельности организации, позволяющей увязать воедино цели, задачи и повседневную работу;

-организация и координация работ по реализации инициатив в области развития СМК и контроль за их проведением;

-рассмотрение общих вопросов обеспечения качества (в том числе результатов анализа данных о качестве) военной продукции, мероприятий по устранению и предупреждению рекламаций, предъявляемых со стороны заказчика и возвратов военной продукции заказчиком (ВП);

-рассмотрение проектов документов по СМК;

-доведение принятых решений до работников.

										Лист
										24
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ЮУрГУ–27.03.02.2018.471.00.00 ПЗ ВКР					

2 ПРОЕКТ СТАНДАРТА ОРГАНИЗАЦИИ

2.1 Стандартизация на АО «АЗ «УРАЛ»

Стандартизации на АО «АЗ «УРАЛ» подвергается деятельность предприятия, направленная на достижение целей:

а) повышения уровня безопасности:

- жизни и здоровья работников предприятия;
- имущества работников и предприятия;
- окружающей среды, жизни и здоровья животных и растений;
- производственных и других служебных объектов с учетом риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;

б) обеспечения:

- конкурентоспособности продукции, работ, услуг;
- рационального использования ресурсов;
- совместимости и взаимозаменяемости технических средств (машин и оборудования, их составных частей, комплектующих изделий и материалов);
- информационной совместимости;
- сопоставимости результатов исследований (испытаний) и измерений технических и экономико - статистических данных;

- проведению работ по унификации;

- сравнительного анализа характеристик продукции;

- государственных заказов, внедрения инноваций;

- подтверждения соответствия продукции (работ, услуг).

в) создания и функционирования:

- систем менеджмента (качества продукции, персонала, ресурсов, финансов, и т.д.);

- систем поиска и передачи данных, систем обмена информацией;

- доказательной базы и условий выполнения требований технических регламентов.

					ЮУрГУ–27.03.02.2018.471.00.00 ПЗ ВКР	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		26

Стандарты организации разрабатываются:

- на применяемые на ОАО «АЗ «Урал» продукцию, процессы и оказываемые услуги (технологическая оснастка и инструмент, технологические процессы, требования по защите окружающей среды, промышленная безопасность, охрана труда, и т.д.);
- на создаваемую и поставляемую на внутренний и внешний рынок продукцию;
- на оказываемые на стороне услуги;
- на процессы выполнения работ на стадиях жизненного цикла продукции;
- для обеспечения соблюдения требований технических регламентов и применения государственных стандартов, в том числе военных;
- для совершенствования производства;
- для обеспечения качества продукции.

Общие требования к стандартам организации

СТО разрабатывают на основе планов разработки новых и пересмотра действующих документов в области стандартизации и предложений структурных подразделений. Включение планов в ежегодный приказ №1 - в соответствии с МИК-ЦМКС 5.4.02.

Порядок разработки, утверждения, изменения и отмены СТО - в соответствии с СТП 37.165.001.12.

Порядок построения, изложения и оформления СТО - в соответствии с СТП 37.165.001.10.

СТО не должны противоречить требованиям технических регламентов и национальных и государственных стандартов.

Методики (выполнения измерений, поверки), правила, инструкции (по охране труда, методологические, рабочие и др.) и т.д. являются стандартами организации. Их разработка ведется в соответствии с СТП 37.165.001.10 и СТП 37.165.001.12.

Допускается разрабатывать документы по требованиям, отличающимся от СТП 37.165.001.10 и СТП 37.165.001.12.

При этом разработчик устанавливает и утверждает (документом по заводу) требования по оформлению, утверждению, изменению и управлению.

										Лист
										27
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ЮУрГУ–27.03.02.2018.471.00.00 ПЗ ВКР					

В обозначении этих документов может применяться аббревиатура «СТО» и слова «Стандарт организации» - в наименовании.

Регистрацию и присвоение обозначения таких СТО ведут разработчики в соответствии с порядком, установленным в подразделении для данного вида документа.

Требования к каталогам, перечням, сортаментам, руководящим техническим материалам и другим справочно - информационным изданиям (порядок их создания, оформления, регистрации, применения и т.д.) устанавливают подразделения-разработчики.

Допускается оформлять указанные документы в соответствии с требованиями, установленными для СТО. При этом аббревиатуру «СТО» в обозначении и слова «Стандарт организации» в наименовании не приводят.

Правила оформления приложений.

В приложениях приводят необходимые формы, таблицы и другие материалы, дополняющие положения стандарта.

Приложения обозначают прописными буквами русского алфавита, начиная с А (за исключением букв Ё, З, И, О, Ч, Ъ, Ы, Ь), которые приводят после слова «Приложение».

Приложениям присваивается статус: обязательное, рекомендуемое и справочное.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы. Допускается размещать несколько последовательно расположенных приложений на одной странице, если они полностью уместаются.

Приложения должны иметь общую со стандартом нумерацию страниц. Ссылка на приложение в тексте стандарта пишется с прописной буквы.

2.2 Стандарт организации

Текст проекта стандарта приведен в ПРИЛОЖЕНИИ А

					ЮУрГУ–27.03.02.2018.471.00.00 ПЗ ВКР	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		28

2.3 Вывод по разделу 2:

Проект стандарта организации разработан на основании постановления Правительства Российской Федерации от 11 августа 1995г. № 804 «О военных представительствах Министерства обороны Российской Федерации», «Руководства по работе ВП МО РФ» нормативных правовых актов Российской Федерации, правовых актов Министерства обороны Российской Федерации, документов по стандартизации оборонной продукции, в целях обеспечения проведения военными представительствами Министерства обороны Российской Федерации единой технической и экономической политики при контроле качества и приемке военной продукции, а также продукции военного назначения, предназначенной для поставки на экспорт.

Порядок работы военных представительств, изложенный в настоящем проекте стандарта организации, распространяется на военные представительства, подчиненные начальнику Управления военных представительств Министерства обороны Российской Федерации.

										Лист
										29
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ЮУрГУ–27.03.02.2018.471.00.00 ПЗ ВКР					

3 ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ

В этой части выпускной квалификационной работы я проведу расчет стоимости проектной работы по разработке проекта стандарта. Смета затрат представляет собой стоимостную оценку используемых в процессе создания информационной системы природных ресурсов, сырья, материалов, топлива, энергии, основных фондов, трудовых ресурсов, а также других затрат на ее производство и реализацию.

Затраты, образующие смету затрат, группируются в соответствии с их экономическим содержанием по следующим элементам:

- 1) материальные затраты;
- 2) затраты на оплату труда;
- 3) прочие затраты.

3.1 Расчет материальных затрат (Зм) на разработку проектной работы

Затраты на материалы включают затраты на основные и вспомогательные материалы: канцелярские товары, USB-флеш-накопитель, чернила для принтера, принтер, персональный компьютер и т. д. Стоимость Зм определяется ценой товара без налога на добавленную стоимость (НДС) за вычетом возвратных отходов.

Бумага для принтера-2 шт. по 250 р, -500р.

Канцелярский набор- 1шт. -300 р.

Флеш-накопитель «Kingston», 4Гб. -450 р.

Картридж для принтера «Hp»-1200р.

Персональный компьютер «Asus»-35000р.

Радиотелефон «Panasonic» -5000р.

ИТОГО: 42450 рублей.

В Зм также необходимо включить затраты на электроэнергию:

$$Z_{эл} = P \times C_{эл} \times T_{ит} \quad (1)$$

где **P** – потребляемая мощность оборудования, кВт/ч;

$C_{эл}$ – стоимость 1 кВт/ч;

					ЮУрГУ–27.03.02.2018.471.00.00 ПЗ ВКР	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		30

T_u – время использования оборудования при проведении работ, ч.

Для выполнения работы использовался персональный компьютер потребляемой мощностью 350 Вт, принтер потребляемой мощностью 10 Вт и радиотелефон 100 Вт. Время работы ПЭВМ составляет 28 дней по 8 часов в день, принтера – 1 час и стационарного телефона – 2 часа. Стоимость 1 кВт/ч – 3,03руб./кВт.

$$Z_{эл} = (0,35 \times 3,03 \times 28 \times 8) + (0,01 \times 3,03 \times 28 \times 1) + (0,1 \times 3,03 \times 28 \times 2) = 254,50 \text{руб.}$$

В целом Зм составляют 42704.50 руб.

Согласно Постановления Правительства РФ от 11 августа 1995 г. N 804 «О военных представительствах Министерства обороны Российской Федерации»

«Руководители организаций для создания условий работы военных представительств обеспечивают их документацией, справочными материалами и научно-технической информацией, оборудованными служебными помещениями по действующим санитарным нормам, услугами по секретному и несекретному делопроизводству, имеющимися в организациях средствами связи, а также помещениями для личного состава, оргтехникой и канцелярской продукцией» [2]. В связи с этим материальные затраты у разработчика отсутствуют.

3.2 Расходы на оплату труда

Так как проект стандарта разрабатывается специалистом военного представительства, являющимся Федеральным бюджетником, то оплата труда определена Приказом министра обороны №255 от 23.04.2014 года., и составляет 16040 руб.

3.3 Экономический эффект от разработки стандарта

Экономический эффект – полезный результат экономической деятельности, измеряемый обычно разностью между денежным доходом от деятельности и денежными расходами на её осуществление.

Целью разработки СТО являются доведение требований к продукции, разрабатываемой в рамках ГОЗ на АО «АЗ «УРАЛ», а также повышение качества изготовления продукции для нужд государственных заказчиков. Доход от

					ЮУрГУ–27.03.02.2018.471.00.00 ПЗ ВКР	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		31

выполнения ГОЗ на предприятии составляет около 10-15 % прибыли предприятия. Невыполнение требований Государственных заказчиков чревато отзывом лицензии на изготовление военной техники и отсутствием Государственных контрактов.

Так же возможным источником экономии является предотвращение затрат на разработку предприятием индивидуальных стандартов на изготовление оборонной продукции. Для разработки таких стандартов необходимо проработать колоссальный объем нормативной документации, в том числе ограниченного доступа, поэтому разработка СТП является целесообразной и экономически выгодной.

3.4 Вывод по разделу 3:

Экономический эффект заключается в том, что внедрение стандарта организации позволит АО «АЗ «УРАЛ» реализовать принцип менеджмента качества «Ориентация на потребителя», при этом обеспечивая:

- удовлетворенность государственных заказчиков качеством выпускаемых современных образцов ВВСТ;
- соответствие выпускаемой продукции всем предъявляемым требованиям;

Благодаря пониманию требований потребителя (государственного заказчика) предприятие обеспечит ежегодное получение Государственных контрактов на изготовление военной техники, что составит многомиллионную прибыль.

						Лист
					ЮУрГУ–27.03.02.2018.471.00.00 ПЗ ВКР	32
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

гигиенических, лечебно-профилактических, реабилитационных и иных) в целях создания здоровых и безопасных условий труда как в целом на предприятии, в учреждении и организации, так и на отдельном рабочем месте.

Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 30 мая 2003 г. утверждены санитарно-эпидемиологические правила и нормативы «Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы» (с изменениями от 25 апреля 2007 г.), в которых содержатся требования к площади, освещенности рабочих мест и некоторым другим показателям. Так, например, площадь на одно рабочее место пользователей ПЭВМ на базе электроннолучевой трубки должна составлять не менее 6 квадратных метров, в помещениях культурно-развлекательных учреждений на базе плоских дискретных экранов (жидкокристаллические, плазменные) - 4,5 квадратных метра.

В указанных правилах содержатся и другие требования по оборудованию рабочих мест пользователей ПЭВМ;

-режим труда и отдыха работников в соответствии с законодательством Российской Федерации и законодательством субъектов Российской Федерации;

Все работники военных организаций, в том числе их руководители, обязаны проходить обучение по охране труда и проверку знаний требований охраны труда, что определено ст. 225 ТК РФ. При этом, обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, оказания первой помощи пострадавшим и инструктаж по охране труда должны проводиться работодателем или уполномоченным им лицом не только с работниками при приеме их на работу, но и при переводе их на другую работу в пределах организации.

Перед началом всех видов работ руководитель военной организации должен обеспечить прохождение всеми работниками инструктажа по охране труда, осуществляемого в соответствии с ГОСТом 12.0.004-90 ССБТ «Организация обучения по безопасности труда». Государственным стандартом, а также ст. 225 ТК РФ и Руководством предусмотрены пять видов инструктажа в зависимости от их целевого назначения:

а) вводный - при поступлении на работу со всеми вновь принимаемыми на работу лицами независимо от образования, стажа работы по данной профессии или

					ЮУрГУ–27.03.02.2018.471.00.00 ПЗ ВКР	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		34

должности, с временными работниками, командированными, учащимися, прибывшими в организацию на производственное обучение или практику, с военнослужащими, привлекаемыми к работе на производственных объектах, а также с учащимися в образовательных учреждениях всех видов перед началом лабораторных и практических занятий в учебных лабораториях, мастерских, на участках, полигонах и др. Данный инструктаж проводят главный инженер либо начальник службы охраны труда (сотрудники этой службы), а с учащимися в учебном заведении - преподаватель, с обязательной его фиксацией в контрольном листе прохождения инструктажа (хранится в службе кадров) и в журнале регистрации вводного инструктажа. Этот инструктаж проводится в соответствии с утвержденной командиром воинской части программой в специально оборудованном помещении (кабинете охраны труда). Программой должны быть учтены правила, нормы и инструкции по охране труда, а также специфика производственной и хозяйственной деятельности предприятия;

б) первичный - на рабочем месте непосредственно до начала производственной деятельности. Производится с теми же лицами, за исключением тех работников, которые не связаны с обслуживанием, испытанием, наладкой и ремонтом машин, механизмов и оборудования, использованием инструмента, хранением и применением сырья и материалов. Перечень работников, а также программа проведения этого инструктажа утверждаются в военной организации главным инженером по согласованию со службой охраны труда и профсоюзным комитетом предприятия. Этот инструктаж проводится индивидуально с каждым работником или с группой лиц, о чем делается запись в журнале регистрации инструктажа на рабочем месте и в контрольном листе прохождения инструктажа.

в) повторный - проводится со всеми работниками, за исключением перечисленных в п. «б», причем независимо от их квалификации, образования, стажа, характера выполняемой работы и не реже одного раза в полугодие. Проведение инструктажа отмечается в журнале регистрации прохождения повторного инструктажа. Он проводится по программе первичного инструктажа на рабочем месте в полном объеме;

г) внеплановый - производится при необходимости:

					ЮУрГУ-27.03.02.2018.471.00.00 ПЗ ВКР	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		35

-при введении в действие новых или переработанных стандартов, правил, инструкций по охране труда, а также изменений к ним;

-при изменении технологического процесса, замене оборудования, инструмента, сырья, материалов и других факторов, влияющих на безопасность труда;

-при нарушении работниками требований по охране труда, которые привели или могли привести к травме, аварии, взрыву, пожару, отравлению;

-по требованию органов контроля и надзора;

-при длительном перерыве в работе: для работ, к которым предъявляются дополнительные (повышенные) требования безопасности труда, более чем на 30 календарных дней, а для остальных - 60 дней.

Объем и содержание данного инструктажа определяются в каждом конкретном случае в зависимости от причин и обстоятельств, вызвавших необходимость его проведения.

О проведенном инструктаже делается отметка в журнале регистрации прохождения инструктажа;

д) целевой - проводится в следующих случаях:

- при выполнении разовых работ, не связанных с прямыми обязанностями по специальности (вне предприятия, цеха, погрузка, выгрузка, уборка территории и т.п.);

- при ликвидации последствий аварий, стихийных бедствий и катастроф;

- при производстве работ, на которые оформляются наряд-допуск, разрешение и прочие документы.

Проведенный инструктаж фиксируется в наряде-допуске или другой документации, разрешающей производство работ.

Журналы регистрации прохождения инструктажа по охране труда должны быть предусмотрены номенклатурой дел организации и структурных подразделений, а оформленные контрольные листы прохождения инструктажа по безопасности труда хранятся в службе кадров.

Как предусмотрено ст. 212 ТК РФ, допуск к работе лиц, не прошедших в установленном порядке обучение, инструктаж, стажировку и проверку знаний правил, норм и инструкций по охране труда, запрещается. Особенности в

										Лист
										36
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ЮУрГУ–27.03.02.2018.471.00.00 ПЗ ВКР					

регулировании условий труда лиц гражданского персонала связаны в основном с вопросами оплаты труда: при повышении ее размеров различным категориям работников, установлении им тарифных ставок (должностных окладов), введении различных надбавок и доплат, предоставлении гарантийных и компенсационных выплат.

4.2 Типовая инструкция по охране труда на предприятиях промышленности

Инструкция распространяется на инженерно-технических работников лабораторий, сотрудников отдела маркетинга, конструкторского бюро и типографии, выполняющих работы по автоматизированному проектированию и дизайну в режиме диалога с ПЭВМ и пользователей ПЭВМ (работников, совмещающих работу оператора ПЭВМ с основной работой).

К работе с ПЭВМ, допускаются лица:

- не моложе 18 лет прошедшие медицинские осмотры и не имеющие медицинских противопоказаний для работы с ПЭВМ;
- прошедшие обучение принципам работы с вычислительной техникой и обучение работе на ПЭВМ с использованием конкретного программного обеспечения;
- прошедшие инструктаж по электробезопасности
- ознакомление с инструкциями по эксплуатации на используемые на рабочем месте средства оргтехники (собственно ПЭВМ, принтеры, сканеры, источники бесперебойного питания и т. п.).

К работе с ПЭВМ не допускаются женщины со времени установления беременности.

4.3 Воздействие опасных и вредных факторов

Компьютер при длительном использовании становится источником вредного воздействия на организм человека и является источником профессиональных заболеваний.

Имеющийся в настоящее время в нашей стране комплекс разработанных организационных мероприятий и технических средств защиты, накопленный передовой опыт работы ряда вычислительных центров и обширный мировой опыт показывает, что имеется возможность добиться значительно больших успехов в

										Лист
										37
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ЮУрГУ–27.03.02.2018.471.00.00 ПЗ ВКР					

деле устранения воздействия на работающих опасных и вредных производственных факторов.

На предприятии были разработаны и организованы рабочие места в соответствии со всеми требованиями законодательства, касающимися трудовой деятельности за компьютеризированными системами. Разработана ПИ об организации рабочих мест и нормативном регулировании охраны труда работы с компьютером посредством следующих документов:

- 1) СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 «Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы».
- 2) ГОСТ 12.0.003-74 «Система стандартов безопасности труда. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация»
- 3) Трудовым кодексом РФ;

Приказом Минздравсоцразвития РФ № 302-н об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах с вредными и (или) опасными условиями труда.

При работе с компьютером, согласно ГОСТ 12.0.003-74, основными опасными и вредными производственными факторами являются:

- 1) физические;
- 2) химические;
- 3) психофизиологические;
- 4) биологические.

В помещении на пользователя могут негативно действовать следующие физические факторы:

- 1) повышенная и пониженная температура воздуха;
- 2) чрезмерная запыленность и загазованность воздуха;
- 3) повышенная и пониженная влажность воздуха;
- 4) недостаточная освещенность рабочего места;

					ЮУрГУ–27.03.02.2018.471.00.00 ПЗ ВКР	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		38

Требования к помещению. Помещения имеют естественное и искусственное освещение, оборудованы системой отопления, установлен кондиционер воздуха. Ежедневно в отделе проводится влажная уборка, составлен график о проведении проветривания помещения с компьютерами через каждый час.

Внутренняя отделка помещения имеет диффузно-отражающие материал для потолка с коэффициентом отражения — 0,7 - 0,8.

Поверхность пола в отделе ровная, без выбоин, нескользкая, удобная для очистки и влажной уборки, обладает антистатическими свойствами.

В отделе находится аптечка для оказания первой медицинской помощи, оборудована пожарно-охранная сигнализация, углекислотный огнетушитель для тушения пожара, план эвакуации для чрезвычайных ситуаций.

В соответствии с СанПиНом, который регламентирует требования к микроклимату в помещениях, оборудованных рабочими местами с компьютерами, установлена система отопления и кондиционирования воздуха.

Так же для повышения влажности в помещении применяются увлажнители воздуха с дистиллированной водой [8].

ПИ прописаны параметры микроклимата в соответствии с требованиями СанПиН:

- 1) температура воздуха – от 22 до 24 градусов;
- 2) влажность – от 40 до 60 %;
- 3) скорость движения воздуха – не больше 0,1 м/с.

Для поддержания уровня положительных и отрицательных аэроионов в воздухе, в соответствии с санитарно-эпидемиологическим нормативам, используются ионизаторы. Содержание вредных химических веществ в воздухе не должно превышать предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест в соответствии с действующими гигиеническими нормативами.

Требования к освещению помещений и рабочих мест. Освещение в отделах соответствует требованиям СанПиН (таблица 4.1).

Если в офисе отсутствует естественный солнечный свет, должно быть организовано искусственное освещение в соответствии с нормами и правилами освещенности рабочих мест.

					ЮУрГУ–27.03.02.2018.471.00.00 ПЗ ВКР	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		40

Если мониторы расположены в ряд, люминесцентные лампы следует исполнять в виде сплошных или прерывистых линий.

При расположении ПК по периметру, источники освещения должны находиться непосредственно над рабочим столом.

Помещение не позволяет разместить рабочие столы так, чтобы естественный свет падал слева.

Компьютеры расположены по периметру комнаты, линии люминесцентных светильников располагаться локализовано над рабочим столом, ближе к его переднему краю, обращенному к сотруднику.

Требования к оборудованию рабочих мест. СанПиН устанавливает требования к оснащению рабочего места, предусматривающего длительную работу за компьютером.

Таблица 4.1 – Требования к освещению рабочих мест

Требования	Норма
Освещенность рабочего места	От 300 до 500 люкс
Освещенность экрана монитора	Не более 30 люкс
Требования	Норма
Нормативное требование к чистке окон точников света	2 раз в год
Минимальное расстояние между рабочими столами	От 2 метров
Минимальное расстояния между мониторами	От 1,2 метров

В отделе рабочие столы позволяют удобно разместить на рабочей поверхности оборудование с учетом его количества, размеров и характера выполняемой работы. Столы имеют специальную рабочую поверхность для размещения клавиатуры.

Параметры столов:

- 1) ширина – 1 400 мм;
- 2) глубина - 800 мм;

3) высота – 800 мм.

Рабочий стол имеет пространство для ног:

- 1) высотой не менее 600 мм;
- 2) шириной - не менее 500 мм;
- 3) глубиной на уровне колен - не менее 450 мм и на уровне вытянутых ног - не менее 650 мм.

Рабочее место оборудовано подставкой для ног:

- 1) ширину не менее 300 мм;
- 2) глубину не менее 400 мм;
- 3) высотой в пределах до 150 мм;
- 4) углом наклона опорной поверхности подставки до 20 град;
- 5) поверхность подставки рифленая и иметь по переднему краю бортик высотой 10 мм.

Для обеспечения физиологически рациональной рабочей позы, создания условий для ее изменения в течение рабочего дня применяются подъемно-поворотные рабочие стулья с сиденьем и спинкой, регулируемые по высоте и углам наклона, а также расстоянию спинки от переднего края сидения.

Конструкция стульев имеет:

- 1) ширину и глубину поверхности сиденья не менее 400 мм;
- 2) поверхность сиденья с закругленным передним краем;
- 3) регулировку высоты поверхности сиденья в пределах 400 - 550 мм и углом наклона вперед до 15 градусов и назад до 5 градусов;
- 4) высоту опорной поверхности спинки 300 ± 20 мм, ширину - не менее 380 мм и радиус кривизны горизонтальной плоскости 400 мм;
- 5) угол наклона спинки в вертикальной плоскости в пределах 0 ± 30 градусов;
- 6) регулировку расстояния спинки от переднего края сидения в пределах 260 - 400 мм;
- 7) стационарные или съемные подлокотники длиной не менее 250 мм и шириной 50 - 70 мм;
- 8) регулировку подлокотников по высоте над сиденьем в пределах 230 ± 30 мм и внутреннего расстояния между подлокотниками в пределах 350 - 500 мм.

					ЮУрГУ–27.03.02.2018.471.00.00 ПЗ ВКР	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		42

Поверхность сиденья, спинки и подлокотников полумягкие, с нескользящим не электризующимся, воздухопроницаемым покрытием, легко очищаемым от загрязнения.

4.5 Требования охраны труда во время работы.

Требования охраны труда перед началом работы. Перед включением персонального компьютера осмотреть и привести в порядок рабочее место:

- 1) убедиться в достаточности освещенности, отсутствии отражений на экране, отсутствии встречного светового потока;
- 2) убедиться в целостности корпуса устройств и изоляции проводов;
- 3) проверить правильность подключения оборудования в электросеть;
- 4) протереть специальной салфеткой поверхность экрана и защитного фильтра (при его наличии).

При обнаружении каких-либо неисправностей сообщить электронику и не приступать к работе до их устранения.

При включении компьютера необходимо соблюдать следующую последовательность включения оборудования:

- 1) включить блок питания (при наличии);
- 2) включить периферийные устройства (монитор, принтер, сканер и т.п.);
- 3) включить системный блок (процессор).

Требования охраны труда во время работы. При работе с ПК необходимо:

- 1) соблюдать требования, изложенные в инструкциях по эксплуатации устройств;
- 2) держать открытыми все вентиляционные отверстия устройств;
- 3) при работе с текстовой информацией выбирать наиболее физиологичный режим представления черных символов на белом фоне;
- 4) соблюдать расстояние от глаз до экрана в пределах 60 - 80 см;
- 5) при печати на принтере использовать только предназначенную для этого бумагу.

Продолжительность непрерывной работы на ПК не должна превышать 1 часа, после чего необходим 15-ти минутный перерыв. В перерывах рекомендуется выполнять упражнения для глаз, шеи, рук, туловища и ног.

Запрещается:

										Лист
										43
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ЮУрГУ–27.03.02.2018.471.00.00 ПЗ ВКР					

- 1) производить частые переключения питания;
- 2) касаться одновременно экрана монитора и клавиатуры;
- 3) прикасаться к задней панели процессора и других устройств, а также очищать их от пыли и загрязнений при включенном питании;
- 4) переключать разъемы интерфейсных кабелей и периферийных устройств при включенном питании;
- 5) натягивать или перегибать провода компьютерной техники, а также располагать их в непосредственной близости от нагревательных приборов, батарей системы отопления;
- 6) выдергивать штепсельную вилку из розетки за шнур (усилие должно быть приложено к корпусу вилки);
- 7) производить отключение питания во время выполнения активной задачи;
- 8) сдвигать с места включенную компьютерную технику, подвергать ее ударам и вибрации;
- 9) самостоятельно производить вскрытие и ремонт оборудования;
- 10) самостоятельно вытаскивать «зажеванную» бумагу из принтера;
- 11) пользоваться клавишами, кнопками, тумблерами и т.д. неизвестного назначения;
- 12) загромождать верхние панели устройств бумагами и другими предметами;
- 13) допускать захламленность рабочего места бумагой, в целях предотвращения накопления органической пыли;
- 14) допускать попадание влаги на поверхность системного блока (процессора), монитора, клавиатуры, дисководов, принтеров и других устройств, в т.ч. работать мокрыми руками;
- 15) включать сильно охлажденное (принесенное с улицы в зимнее время) оборудование.

Требования охраны труда по окончанию работ. По окончании работы отключить ПК, соблюдая следующую последовательность:

- 1) произвести закрытие всех активных задач;
- 2) выключить питание системного блока (процессора);
- 3) выключить питание всех периферийных устройств;

					ЮУрГУ–27.03.02.2018.471.00.00 ПЗ ВКР	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		44

- 4) отключить блок питания;
- 5) привести в порядок рабочее место.

Режим труда и отдыха предусматривает соблюдение определенной длительности непрерывной работы на ПК и перерывов, регламентированных с учетом продолжительности рабочей смены, видов и категории трудовой деятельности. Количество и длительность регламентированных перерывов, их распределение в течение рабочей смены устанавливается в зависимости от категории работ на ПК и продолжительности рабочей смены. При 8-часовой рабочей смене и работе на ПК регламентированные перерывы следует устанавливать:

- 1) для первой категории работ через 2 часа от начала смены и через 2 часа после обеденного перерыва продолжительностью 15 минут каждый;
- 2) для второй категории работ - через 2 часа от начала рабочей смены и через 1,5 - 2,0 часа после обеденного перерыва продолжительностью 15 минут каждый или продолжительностью 10 минут через каждый час работы;
- 3) для третьей категории работ - через 1,5 - 2,0 часа от начала рабочей смены и через 1,5 - 2,0 часа после обеденного перерыва продолжительностью 20 минут каждый или продолжительностью 15 минут через каждый час работы.

Данные перерывы в работе должны включаться в общее время трудовой деятельности, а также увеличиваться на 30 %, если сотрудник работает за компьютером в ночное время суток.

Закон 426-ФЗ регламентирует проведение спецоценки (4 степени вредности), если деятельность работников предприятия предусматривает непрерывную работу за компьютеризированными системами (таблице 4.2).

Таблица 4.2 – Степени вредности

Степень	Условия
1-я степень	оптимальные
2-я степень	допустимые
3-я степень	вредные
4-я степень	опасные

Охраны труда в аварийных ситуациях. Во всех случаях обнаружения обрыва проводов питания, неисправности заземления и других повреждений электрооборудования, появления несвойственных звуков (шума), запаха гари немедленно отключить питание и сообщить об аварийной ситуации системному администратору.

При обнаружении человека, попавшего под напряжение: освободить его от действия тока путем отключения электропитания, оказать потерпевшему первую доврачебную помощь, следуя указаниям «Инструкции по оказанию первой доврачебной помощи пострадавшим при несчастных случаях», при необходимости вызвать скорую медицинскую помощь по телефону – 03.

В случае появления рези в глазах, резком ухудшении видимости – невозможности сфокусировать взгляд или навести его на резкость, появлении боли в пальцах и кистях рук, усилении сердцебиения немедленно покинуть рабочее место, сообщить о происшедшем руководителю и обратиться к врачу.

При возгорании оборудования отключить питание и принять меры к тушению очага пожара имеющимися средствами пожаротушения, при необходимости вызвать пожарную команду по телефону – 01, сообщить о происшествии руководителю.

4.6 Медико-профилактические и оздоровительные мероприятия.

Все профессиональные пользователи ПК должны проходить обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу, периодические медицинские осмотры с обязательным участием терапевта, невропатолога и окулиста, а также проведением общего анализа крови и ЭКГ.

Не допускаются к работе на ПК женщины со времени установления беременности и в период кормления грудью.

Дважды в год (весной и поздней осенью) рекомендуется проводить курс витаминотерапии в течение месяца.

Следует отказаться от курения. Категорически должно быть запрещено курение на рабочих местах и в помещениях с ПК.

					ЮУрГУ–27.03.02.2018.471.00.00 ПЗ ВКР	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		46

4.7 Ответственность руководства.

Если работодатель в должной степени не соблюдает законодательные требования к оборудованию и обеспечению рабочих мест, оснащенных ПК, у сотрудников наступают следующие последствия:

- 1) нарушения сна;
- 2) проблемы со здоровьем (нарушение осанки, снижение остроты зрения, сердечно-сосудистые заболевания и др.);
- 3) повышенная утомляемость;
- 4) депрессии и стрессы;
- 5) снижение двигательной активности;
- 6) понижение производительности труда.

Ответственность руководителя делится на две разновидности:

- 1) за нарушение нормативных положений по охране труда;
- 2) за нанесенный работнику в связи с этим вред здоровью.

В первом случае ответственность работодателю может грозить по:

1) ст. 5.27. КоАП РФ (пример № 2 – если работодатель допустит эксплуатацию ПК без действующих гигиенических сертификатов, то на юридическое лицо может быть наложен штраф в размере от 30000 до 50000 рублей);

2) ст. 143 УК РФ (пример № 3 – работодатель нарушил правила охраны труда, связанные с использованием вычислительной техники, и работнику был нанесен тяжкий вред здоровью может понести уголовную ответственность, максимальный размер наказания при которой – лишение свободы до 1 года).

Помимо этого, работодатель не освобождается от ответственности по возмещению вреда здоровью сотрудника в рамках действующего гражданского законодательства.

Работодатели обязаны соблюдать установленные нормы касательно охраны труда на предприятии.

При несоблюдении таковых возможно возникновение проблем со здоровьем у сотрудников, а для работодателей может наступить ответственность, в том числе и уголовная.

4.8 Вывод по разделу 4:

										Лист
										47
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ЮУрГУ–27.03.02.2018.471.00.00 ПЗ ВКР					

В дипломной работе было сказано, что охрана труда представляет собой систему законодательных актов, социально-экономических, организационных, технических и лечебно-профилактических мероприятий и средств, обеспечивающих безопасность, сохранение здоровья и работоспособности человека в процессе труда.

Из истории развития законодательства необходимо сказать о том, что российская правовая база регулирования трудовых отношений в сфере охраны труда прошла длительный путь становления, начиная с первого Кодекса законов о труде, принятого в 1922 г. и в настоящее время продолжает совершенствоваться путем внесения изменений и дополнений в ТК РФ, федеральные законы и иные нормативные правовые акты сферы труда.

Законодательство Российской Федерации на современном этапе сформировало большой по объему массив нормативных правовых актов, направленных на обеспечение безопасных условий и охраны труда.

Рассмотрение вопросов об особенностях охраны труда лиц гражданского персонала показало, что действующее законодательство РФ в этой области весьма разнообразно: можно назвать как различные федеральные законы, указы Президента РФ и постановления Правительства РФ, так и многочисленные нормативные правовые акты соответствующих федеральных органов исполнительной власти. Действие всех этих актов затрагивает права и законные интересы значительной категории граждан, работающих по трудовому договору и относящихся к лицам гражданского персонала.

									Лист
									48
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ЮУрГУ–27.03.02.2018.471.00.00 ПЗ ВКР				

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

В ходе написания выпускной квалификационной работы были решены следующие задачи:

- ознакомилась с предыдущей версией стандарта;
- проработала заводскую и ведомственную документацию;
- провела исследование документов по стандартизации оборонной продукции, директив и приказов Министра обороны Российской Федерации, «Руководства по работе военных представительств министерства обороны Российской Федерации»;
- на основе изученного материала переработала стандарт организации.
- отметила экономический эффект от разработки стандарта организации
- изучила требования к охране труда в военных организациях. Изучила инструкции по безопасности жизнедеятельности при работе на компьютере, на основании этого исследования был написан 4 раздел данной дипломной работы: «Безопасность жизнедеятельности при работе на компьютере».

В заключение данной дипломной работы я хотела бы отметить, что в обеспечении качества продукции, создаваемой по государственному оборонному заказу, участвуют как организации промышленности, так и федеральные органы исполнительной власти, отвечающие за формирование требований государственного контракта и создание условий для эффективной деятельности предприятий и организаций. Данное обстоятельство определяет необходимость создания единой системы квалификационных требований к руководителям и специалистам организаций оборонно-промышленного комплекса, а также к государственным служащим, на которых возложена ответственность за качество продукции или за организацию работ в данной области.

Применение обновленного стандарта позволит значительно повысить эффективность контроля качества разработки, испытаний, производства и поставки, а также работ по сервисному обслуживанию, ремонту и (или) модернизации военной продукции.

										Лист
										49
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ЮУрГУ–27.03.02.2018.471.00.00 ПЗ ВКР					

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.

1. ФЗ "О техническом регулировании" от 27.12.2002 N 184-ФЗ
2. ГОСТ РВ 0015-002-2012. СРПП ВТ.СМК. Общие требования. -М.: ФГУП «Рособоронстандарт», 2012. -67с.
3. «Руководство по работе военных представительств Министерства обороны Российской Федерации» утв. Приказом ЗМО РФ № 150 от 23.06. 2015-275 с.
4. Постановления Правительства Российской Федерации от 11 августа 1995г. № 804 «О военных представительствах Министерства обороны Российской Федерации»
5. ГОСТ Р 1.5-2004. «Стандарты национальные Правила построения, изложения, оформления и обозначения»
6. ГОСТ Р 1.4-2004. «Стандарты организаций. Общие положения»
7. СТО 37.165.001.12-2013 Стандартизация на ОАО «АЗ «УРАЛ» Стандарты организации. Требования к разработке.
8. СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 «Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы».
9. ГОСТ 12.0.003-74 «Система стандартов безопасности труда. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация».
10. Трудовой кодекс РФ.
11. Федеральный закон от 28.12.2013 N 426-ФЗ (ред. от 01.05.2016) "О специальной оценке условий труда".
12. ГОСТ 12.2.032-78 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). «Рабочее место при выполнении работ сидя. Общие эргономические требования».
13. Клейменов Ю.А., и др. «Управление качеством оборонной продукции при внедрении СМК в организациях-исполнителях государственного оборонного заказа»// Методы менеджмента качества – 2011. – № 7. – С. 22–26.

					ЮУрГУ–27.03.02.2018.471.00.00 ПЗ ВКР	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		50

14. Мельников Л.И. Военное представительство и его роль во внедрении и совершенствовании СМК на предприятиях ОПК / Л.И. Мельников // Вестник качества – 2011 №3. – С. 2-7.

					ЮУрГУ–27.03.02.2018.471.00.00 ПЗ ВКР	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		51