



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)

Ка ф е д р а «Безопасность жизнедеятельности»

БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**Методические указания
к контрольной работе**

**Самара
Самарский государственный технический университет
2017**

Печатается по решению Ученого совета СамГТУ (протокол №9 от 31.03.2017).

УДК 502.7(07)

ББК С522я73

Б 40

Безопасность жизнедеятельности: метод. указ. к контр. работе: 2-е изд., перераб./ Сост.: И.И. Бузуев, И.А. Сумарченкова. – Самара: Самар. гос. техн. ун-т, 2017 г. – 40 с.: ил.

Указания содержат порядок выбора задания для выполнения контрольной работы, а так же перечень соответствующих вопросов с пояснениями по объему содержания ответа и рекомендуемой литературы, а так же требования к оформлению текста работы.

Предназначены для студентов заочного факультета всех профилей подготовки, в программах обучения которых предусмотрено изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» (шифр дисциплины по учебному плану Б1. Б4)

УДК 502.7(07)

ББК С522я73

Б 40

Рецензент – д-р техн. наук Н.Г. Яговкин

© И. И. Бузуев, И.А. Сумарченкова,
составление, 2017

© Самарский государственный
технический университет», 2017

ВВЕДЕНИЕ

Безопасность жизнедеятельности (БЖД) – это наука, изучающая общие свойства и закономерности влияния опасностей и вредных факторов на человека и разрабатывающая основы защиты его и среды обитания.

Охрана труда – это безопасность жизнедеятельности в условиях производства. В соответствии со ст. 209 Трудового Кодекса Российской Федерации, **охрана труда** – это система сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая в себя правовые, социально-экономические, организационно-технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия. Отличительной особенностью сферы производства является то, что работающие здесь преимущественно подвергаются воздействиям техногенных опасностей. В процессе труда человек взаимодействует с такими элементами производственной среды, как предметы и орудия труда, средства производства, продукты труда, коллектив, организация производства и т. д.

Промышленная безопасность - охрана труда на опасных производственных объектах.

Охрана труда и промышленная безопасность имеют двуединую цель: сохранение жизни и здоровья работников и предупреждение (локализация) аварий на опасных объектах.

Для достижения указанных целей должно быть решено пять основных задач:

- Обеспечение безопасных условий труда.
- Обеспечение безвредных условий труда.
- Поддержание работоспособности работников.
- Предупреждение аварий.
- Готовность организации к локализации аварий и их последствий.

В промышленности 90-95% несчастных случаев происходит по организационным причинам.

Под организацией охраны труда и промышленной безопасности понимается деятельность руководителей и специалистов организации, направленная на обеспечение безопасного труда и безаварийной эксплуатации производственных объектов в соответствии с требованиями нормативных правовых актов и нормативно-технических документов.

Основными принципами организации охраны труда и промышленной безопасности являются:

1. Постановка целей и задач на основе анализа, оценки и прогноза состояния охраны труда в организации.

2. Комплексность, состоящая в том, что мероприятия по безопасности должны обеспечиваться на каждом рабочем месте, по каждому технологическому процессу и подразделению, по организации в целом.

3. Четкое разграничение задач, функций (обязанностей), прав и ответственности между структурными подразделениями и должностными лицами.

4. Компетентность, профессиональная грамотность персонала, психологическая установка на выполнение требований охраны труда и промышленной безопасности.

5. Взаимодействие, партнерство работодателя с профсоюзами, государственными органами надзора и контроля, органами по труду субъекта Федерации и муниципальными органами.

Основные задачи организации охраны труда и промышленной безопасности можно выразить тремя вопросами:

Что делать? То есть, какие нужно решать проблемы, какие выполнять мероприятия, работы для обеспечения безопасности в данной организации с учетом характера производства, его опасности и вредности, условий труда и т.д.

Кто делает? Какие службы, подразделения, руководители, специалисты обязаны принимать решения, разрабатывать мероприятия, требования, обеспечивать выполнение ЭТРГХ мероприятий и требований, контролировать, нести ответственность за конечный результат.

Как делать? То есть, какими методами, способами, приемами следует проводить работы, технологические процессы, специальные мероприятия и требования охраны труда: в какие сроки, в какой последовательности и с какой периодичностью; какие необходимы для этого финансовые, материальные и трудовые ресурсы.

Основная форма обучения студентов-заочников - самостоятельное изучение материалов курса. В указаниях представлены основные вопросы, отражающие организацию охраны труда и промышленной безопасности на производстве и технические вопросы обеспечения безопасности труда. Задача данной работы состоит в том, чтобы у студентов, при изучении материала, сформировалось риск-мышление о характере воздействия негативных факторов на человека, принципах установления их допустимых уровней воздействия, методах и средствах защиты человека на производстве.

1. ВЫБОР ВАРИАНТОВ ЗАДАНИЯ

Задание на контрольную работу выбирается в соответствие с данными таблицы 1 по двум последним номерам зачетной книжки из соответствующего перечня вопросов представленном в разделе 2.

Каждый вопрос имеет пояснения, включающие:

- дидактический материал содержания ответа на вопрос;
- список рекомендуемой литературы.

В конце методических указаний приведен перечень дополнительной литературы по данной тематике. Допускается использовать другие литературные источники, содержащие материалы по изучаемым вопросам, а так же новые нормативно-технические документы, действующие на момент выполнения работы. В разделе 3 указаний представлены требования кафедры «Безопасность жизнедеятельности» к оформлению текста работы.

Объем работы в пределах 15-20 страниц машинописного текста. Материалы указаний могут быть полезны студентам для подготовки к зачету или экзамену.

Варианты вопросов контрольной работы

Последний номер зачётной книжки	Номер вопроса		Предпоследний номер зачётной книжки	Номера вопросов	
0	10	30	9	31	11
1	9	29	8	32	12
2	8	28	7	33	13
3	7	27	6	34	14
4	6	26	5	35	15
5	5	21	4	36	20
6	4	22	3	37	19
7	3	23	2	38	18
8	2	24	1	39	17
9	1	25	0	40	16

2. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ЗАДАНИЯ

1. Охрана труда, как составная часть науки «Безопасность жизнедеятельности».

Содержание вопроса: основные понятия и терминология безопасности труда; принципы, методы и средства обеспечения безопасности.

Рекомендуемая литература:

◆ Основы обеспечения безопасности жизнедеятельности на машиностроительных предприятиях: Учеб. пособ. / Г.Н. Яговкин.- Самара, 2005: СамГТУ, – 214 с.

◆ Девисилов В.А. Охрана труда: учебник. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: ФОРУМ:ИНФРА-М, 2007. – 448с.

2. Какие существуют аспекты обеспечения безопасности жизнедеятельности.

Содержание вопроса: классификация и краткая характеристика

аспектов – мировоззренческого, исторического, физиологического, психологического, воспитательного, эргономического, экономического и социального.

Рекомендуемая литература:

◆ Основы обеспечения безопасности жизнедеятельности на машиностроительных предприятиях: Учеб. пособ. / Г.Н. Яговкин.- Самара, 2005: СамГТУ, – 214 с.

3. Основные источники и характеристики опасных и вредных производственных факторов.

Содержание вопроса: классификация опасных и вредных производственных факторов по группам: физические, химические, биологические и психофизические; основные источники возникновения; их действие на человека.

Рекомендуемая литература:

◆ ГОСТ 12.0.003-2015. ССБТ. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация. - Введ. 01.03.2017 .-М.: Стандартинформ, 2017.

◆ Девисилов В.А. Охрана труда: учебник. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: ФОРУМ:ИНФРА-М, 2007. – 448 с.

◆ Профессиональный риск. Теория и практика расчета / Под ред. А.Г. Хрупачева, А.А. Хадарцева.– Тула: Изд-во ТулГУ, 2011.– 330 с.

4. Как обеспечивается безопасность машин и оборудования.

Принципы оценки и определения риска.

Содержание вопроса: основные понятия и определения; необходимая информация для оценки и определения рисков; определение области использования машины; идентификация опасностей; оценка риска: элементы и аспекты, принимаемые во внимание; количественное определение рисков, их сравнение и анализ.

Рекомендуемая литература:

◆ ГОСТ Р 54122-2010. Безопасность машин и оборудования. Требования к обоснованию безопасности. - Введ. 01.06.2012. -М.: Стандартиформ, 2012.

◆ ГОСТ Р ИСО/МЭК 31010-2011. Менеджмент риска. Методы оценки риска. - Введ. 01.12.2012. -М.: Стандартиформ, 2012.

◆ ГОСТ Р 51901.12-2007 Менеджмент риска. Метод анализа видов и последствий отказов. - Введ. 01.09.2008.-М.: Стандартиформ, 2008.

5. Как проводится анализ риска технологических систем.

Содержание вопроса: цель и основные концепции анализа риска; процесс анализа риска; методы анализа риска.

Рекомендуемая литература:

◆ ГОСТ Р ИСО/МЭК 31010-2011. Менеджмент риска. Методы оценки риска. - Введ. 01.12.2012. -М.: Стандартиформ, 2012.

◆ ГОСТ Р 51901-2002. Менеджмент риска. Анализ риска технологических систем. - Введ. 01.09.2003.- М.: ИПК Издательство Стандартов, 2002.

◆ ГОСТ Р 51901-2002. Управление надежностью. Анализ риска технологических систем. - Введ. 01.09.2003. -М.: ИПК Издательство стандартов, 2002.

6. Как проводится анализ риска опасных производственных объектов.

Содержание вопроса: основные определения; основные этапы анализа риска: планирование и организация работ; идентификация опасностей; оценка риска; разработка рекомендаций по уменьшению риска; методы проведения анализа риска.

Рекомендуемая литература:

◆ Егоров А.Ф., Савицкая Т.В. Анализ риска, оценка последствий аварий и управление безопасностью химических, нефтеперерабатывающих и нефтехимических и производств. – М.: Химия, КолосС,

2010. – 526 с.

◆ Руководство по безопасности. Методические основы по проведению анализа опасностей и оценки риска аварий на опасных производственных объектах. Приказ Ростехнадзора № 188 от 13.05.2015.

◆ ГОСТ Р 51901-2002. Управление надежностью. Анализ риска технологических систем. - Введ. 01.09.2003. -М.: ИПК Издательство стандартов, 2002.

7. Как проводится анализ видов и последствий отказов технических систем.

Содержание вопроса: задачи анализа видов и последствий отказов: цель, планирование, структура системы, определение видов, причин и последствий, методы обнаружения, условия компенсации, классификация тяжести, частоты или вероятности их появления; последовательность выполнения анализа; виды последствий и определение приоритетности риска.

Рекомендуемая литература:

◆ ГОСТ Р 51901.12-2007. Менеджмент риска. Метод анализа видов и последствий отказов. - Введ. 2007-12-27. – М.: Стандартинформ, 2008.

◆ ГОСТ Р ИСО/МЭК 31010-2011. Менеджмент риска. Методы оценки риска. - Введ. 01.12.2012. -М.: Стандартинформ, 2012.

◆ ГОСТ Р 51901.12-2007 Менеджмент риска. Метод анализа видов и последствий отказов. - Введ. 01.09.2008.-М.: Стандартинформ, 2008.

8. Как осуществляется оценка профессионального риска.

Содержание вопроса: организация, проведение и критерии оценки профессионального риска; этапы оценки опасностей и рисков; принципы управления профессиональным риском.

Рекомендуемая литература:

◆ Организация управления профессиональными рисками: учеб.-метод. пособие / Сост.: Е.А. Чернышева, Г.Н. Яговкин. – Самара:

СамГТУ, 2013. – 69 с.

◆ Р 2.2.1766-03. Руководство по оценке профессионального риска для здоровья работников. Организационно-методические основы, принципы и критерии оценки. – Введ. 2003-11-01.- М.:Минздрав России: Стандартиформ, 2005.

◆ Трудовой кодекс Российской Федерации. Федеральный закон РФ №197-ФЗ от 30.12.2001 (ред. от 30.07.2016, с измен. и доп. от 01.02.2017).

9. Как осуществляется анализ эффективности работ по управлению профессиональными рисками.

Содержание вопроса: анализ и управление рисками: на рабочих местах и территории предприятия: при возникновении аварийных ситуаций; при выполнении работ с повышенной опасностью; основные показатели результативности управления профессиональными рисками и их оценка соответствия государственным нормативным требованиям.

Рекомендуемая литература:

◆ Организация управления профессиональными рисками: учеб.-метод. пособие. / Сост.: Е.А. Чернышева, Г.Н. Яговкин. – Самара: СамГТУ, 2013. – 69 с.

◆ Р 2.2.1766-03. Руководство по оценке профессионального риска для здоровья работников. Организационно-методические основы, принципы и критерии оценки. – Введ. 2003-11-01. – М.: Минздрав России: Стандартиформ, 2005.

10. Какие требования предъявляются к определению расчетных величин пожарного риска.

Содержание вопроса: анализ пожарной опасности объекта; определение частоты реализации пожароопасных ситуаций; построение полей опасных факторов пожара для различных сценариев его развития; оценка последствий воздействия опасных факторов пожара на людей для различных сценариев его развития.

Рекомендуемая литература:

◆ Егоров А.Ф., Савицкая Т.В. Анализ риска, оценка последствий аварий и управление безопасностью химических, нефтеперерабатывающих и нефтехимических и производств. – М.: Химия, КолосС, 2010. – 526с.

◆ Методика определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах. Утв. Приказом МЧС России № 404 от 10.07.2009.

11. Какие основные законодательные акты регулируют вопросы охраны труда в Российской Федерации.

Содержание вопроса: основные законодательные акты по охране труда и их основные общие положения; основные виды ответственности работодателя и должностных лиц, ответственных за нарушение законодательства; права и гарантии прав работников, обучение и проверка знаний по охране труда.

Рекомендуемая литература:

◆ Трудовой кодекс Российской Федерации. Федеральный закон РФ №197-ФЗ от 30.12.2001 (ред. от 30.07.2016, с измен. и доп. от 01.02.2017).

◆ Уголовный кодекс Российской Федерации. Федеральный закон РФ №63-ФЗ от 13.06.1996 (ред. от 07.06.2017, с измен. и доп. от 16.07.2015).

◆ Кодекс об административных правонарушениях Российской Федерации. Федеральный закон РФ №196-ФЗ от 20.12.2001 (с измен. и доп. от 17.04.2017).

◆ Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. Федеральный закон РФ №125-ФЗ от 24.07.1998.

◆ ГОСТ 12.0.004-2015. ССБТ. Организация обучения безопасности труда. Общие положения. - Введ. 01.03.2017.-М.: Стандартинформ, 2016.

12. Каковы цели и основные функции службы охраны труда в организациях

Содержание вопроса: основные задачи и функции службы охраны труда; формирование и организация работы службы охраны труда.

Рекомендуемая литература:

◆ Трудовой кодекс Российской Федерации. Федеральный закон РФ №197-ФЗ от 30.12.2001 (ред. от 30.07.2016, с измен. и доп. от 01.02.2017).

◆ Об утверждении рекомендаций по организации работы службы охраны труда в организации. Постановление Минтруда России № 14 от 08.02.2000 г.

◆ Организация управления профессиональными рисками: учеб.-метод. пособие / Сост.:Е.А. Чернышева, Г.Н. Яговкин. – Самара: СамГТУ, 2013. – 69 с.

13. Какие основные нормативно-правовые документы об охране труда должны быть в организации, ответственность за их выполнение.

Содержание вопроса: виды документации по охране труда: распорядительная, учетная и отчетная; распределение обязанностей и ответственности между должностными лицами за соблюдением требований выполнения безопасного производства работ.

Рекомендуемая литература:

◆ Трудовой кодекс Российской Федерации. Федеральный закон РФ №197-ФЗ от 30.12.2001 (ред. от 30.07.2016, с измен. и доп. от 01.02.2017).

◆ Кузнецова А.В., Беспалов М.В. Охрана труда.- 2-е издание, под ред. В.Р. Дворецкого. – М.: "ГроссМедиа", "РОСБУХ", 2013 – 60 с.

◆ Ершов В.А. Правовое регулирование охраны труда. – М.: "ГроссМедиа", "РОСБУХ", 2008 – 67 с.

◆ Основы обеспечения безопасности жизнедеятельности на маши-

ностроительных предприятиях: Учеб. пособ. / Г.Н. Яговкин.- Самара: СамГТУ 2005. – 214 с.

14. Назначение и содержание коллективных договоров и соглашений.

Содержание вопроса: трудовые отношения между работодателем и работником, порядок их оформления; содержание и структура коллективного договора и ответственности сторон.

Рекомендуемая литература:

◆ Трудовой кодекс Российской Федерации. Федеральный закон РФ №197-ФЗ от 30.12.2001 (ред. от 30.07.2016, с измен. и доп. от 01.02.2017).

◆ Кодекс об административных правонарушениях Российской Федерации. Федеральный закон РФ №196-ФЗ от 20.12.2001 (с измен. и доп. от 17.04.2017).

◆ О профессиональных союзах, их правах и гарантиях деятельности. Федеральный закон РФ № 10-ФЗ от 12.01.1996 (с измен. и доп. от 03.07.2016).

◆ Основы обеспечения безопасности жизнедеятельности на машиностроительных предприятиях: Учеб. пособ. / Г.Н. Яговкин.- Самара: СамГТУ 2005. – 214 с.

15. В чем заключаются особенности охраны труда женщин и молодежи.

Содержание вопроса: гигиенические и санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда женщин и молодежи; ограничение на применение труда женщин и молодежи, нормы предельно допустимых нагрузок при подъеме и перемещении тяжестей вручную.

Рекомендуемая литература:

◆ Трудовой кодекс Российской Федерации. Федеральный закон РФ №197-ФЗ от 30.12.2001 (ред. от 30.07.2016, с измен. и доп. от

01.02.2017).

◆ СанПиН 2.2.0.555-96. Гигиенические требования к условиям труда женщин: Санитарные правила и нормы. Утверждены Постановлением Госкомсанэпиднадзора РФ № 32 от 28.10.1996.

◆ СанПиН 2.4.6.2553-09. Санитарно-эпидемиологические требования к безопасности условий труда работников, не достигших 18-летнего возраста: Санитарные правила и нормы.- Утверждены Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации №58 от 30.09.2009.

◆ Об утверждении перечня тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда женщин. Постановление Правительства РФ № 162 от 25.02.2000.

◆ О новых нормах предельно допустимых нагрузок для женщин при подъеме и перемещении тяжестей вручную. Постановление Правительства РФ № 105 от 06.02.1993.

◆ Об утверждении перечня тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет. Постановление Правительства РФ № 163 от 25.02.2000.

◆ Об утверждении норм предельно допустимых нагрузок для лиц моложе восемнадцати лет при подъеме и перемещении тяжестей вручную. Постановление Минтруда России № 7 от 07.04.1999.

16. Какие имеются льготы и компенсации за работу с вредными и (или) опасными условиями труда.

Содержание вопроса: порядок предоставления работникам, занятым на тяжелых работах, работах с вредными и (или) опасными и иными особыми условиями труда: сокращенной продолжительности рабочего времени, ежегодного дополнительного оплачиваемого отпуска, повышенной оплаты труда и льготного пенсионного обеспечения; нормы и условия бесплатной выдачи работникам, занятым на

работах с вредными условиями труда, молока или других равноценных пищевых продуктов.

Рекомендуемая литература:

◆ Трудовой кодекс Российской Федерации. Федеральный закон РФ №197-ФЗ от 30.12.2001 (ред. от 30.07.2016, с измен. и доп. от 01.02.2017).

◆ Нормы и условия 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 и других равноценных пищевых продуктов. Утвержденные Приказом Минздравсоцразвития РФ № 45н от 16.02.2009.

◆ Об утверждении списков производств, работ, профессий, должностей и показателей дающих право на льготное пенсионное обеспечение. Утверждены Постановлением Кабинета Министров СССР № 10 от 26.01.1991.

17. Каково назначение социального страхования от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.

Содержание вопроса: основные понятия и определения: объект и субъект страхования, несчастный случай на производстве; профессиональное заболевание; классификация видов экономической деятельности по классам профессионального риска профессионального риска; задачи и принципы социального страхования, требования к регистрации страхователей, виды обеспечения по страхованию, страховые выплаты.

Рекомендуемая литература:

◆ Об обязательном социальном страховании от несчастных слу-

чаев на производстве и профессиональных заболеваний. Федеральный закон РФ №125-ФЗ от 24.07.1998.

◆ Основы обеспечения безопасности жизнедеятельности на машиностроительных предприятиях: Учеб. пособ. / Г.Н. Яговкин.- Самара: СамГТУ 2005. – 214 с.

18. Как осуществляется государственный надзор за соблюдением трудового законодательства и норм трудового права.

Содержание вопроса: основные полномочия, принципы деятельности и задачи федеральной инспекции труда; права и обязанности государственных инспекторов труда; порядок организации и проведения проверок работодателей.

Рекомендуемая литература:

◆ Трудовой кодекс Российской Федерации. Федеральный закон РФ №197-ФЗ от 30.12.2001 (ред. от 30.07.2016, с измен. и доп. от 01.02.2017).

◆ Положение о федеральном государственном надзоре за соблюдением трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права. Постановление Правительства РФ № 875 от 01.09.2012.

19. Как осуществляется общественный надзор и контроль за соблюдением законодательства по охране труда.

Содержание вопроса: структура общественного контроля по охране труда, основные права: профсоюзных организаций, комитетов и комиссии по охране труда, уполномоченных (доверенных) лиц.

Рекомендуемая литература:

◆ Трудовой кодекс Российской Федерации. Федеральный закон РФ №197-ФЗ от 30.12.2001 (ред. от 30.07.2016, с измен. и доп. от 01.02.2017).

◆ О типовом положении об уполномоченном (доверенном) ли-

це по охране труда профессионального союза. Постановление Исполкома ФНПР №4-3 от 18.10.2006.

◆ Об утверждении типового положения о комитете (комиссии) по охране труда. Приказ Минтруда России №412 от 24.06.2014.

◆ О профессиональных союзах, их правах и гарантиях деятельности. Федеральный закон РФ № 10-ФЗ от 12.01.1996с.

20. Как осуществляется обучение и проверка знаний по охране труда на производстве.

Содержание вопроса: организация обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда; виды инструктажей по охране труда, их содержание и порядок проведения.

Рекомендуемая литература:

◆ Трудовой кодекс Российской Федерации. Федеральный закон РФ №197-ФЗ от 30.12.2001 (ред. от 30.07.2016, с измен. и доп. от 01.02.2017).

◆ Об утверждении порядка обучения и проверки знаний требований охраны труда работников организаций. Постановление Минтруда России и Министерства образования РФ №1/29 от 13.01.2003.

◆ Методические рекомендации по разработке государственных нормативных требований охраны труда. Постановление Минтруда России № 80 от 17.12.2002.

◆ ГОСТ 12.0.004-2015. ССБТ Организация обучения безопасности труда. Общие положения. – Введ. 2017-01-03. – М.: Стандартинформ, 2017.

21. Как осуществляется расследование и учет несчастных случаев на производстве.

Содержание вопроса: несчастные случаи, подлежащие расследованию и учету; обязанности работодателя при несчастном случае; порядок оформления, регистрации и учета несчастных случаев; обязательное социальное страхование от несчастных случаев.

Рекомендуемая литература:

◆ Трудовой кодекс Российской Федерации. Федеральный закон РФ №197-ФЗ от 30.12.2001 (ред. от 30.07.2016, с измен. и доп. от 01.02.2017).

◆ Об утверждении форм документов, необходимых для расследования и учета несчастных случаев на производстве, и положения об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях. Постановление Минтруда РФ № 73 от 24.10.2002.

◆ Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. Федеральный закон РФ №125-ФЗ от 24.07.1998.

22. Как осуществляется управление охраной труда в организациях.

Содержание вопроса: основные понятия; национальная структура системы управления охраной труда; система управления охраной труда в организации.

Рекомендуемая литература:

◆ Трудовой кодекс Российской Федерации. Федеральный закон РФ №197-ФЗ от 30.12.2001 (ред. от 30.07.2016, с измен. и доп. от 01.02.2017).

◆ ГОСТ 12.0.230-2007. ССБТ. Системы управления охраной труда. Общие требования. -Введ. 2009-07-01.- М.: Стандартинформ. 2007.

23. Каково назначение специальной оценки условий труда.

Содержание вопроса: основные цели, порядок проведения и использование результатов специальной оценки условий труда.

Рекомендуемая литература:

◆ О специальной оценке условий труда. Федеральный закон РФ № 426-ФЗ от 28.12.2013.

◆ Трудовой кодекс Российской Федерации. Федеральный закон РФ №197-ФЗ от 30.12.2001 (ред. от 30.07.2016, с измен. и доп. от 01.02.2017).

24. Каковы особенности проведения производственного контроля при осуществлении отдельных видов деятельности.

Содержание вопроса: порядок организации и проведения производственного контроля; требования к плану производственного контроля; обязанности юридических лиц при осуществлении производственного контроля.

Рекомендуемая литература:

◆ Правила организации и осуществления производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте. Постановление Правительства РФ № 263 от 10.03.1999 (с изменениями от 10.12.2015 №1338).

◆ О промышленной безопасности опасных производственных объектов. Федеральный закон РФ №116-ФЗ от 21.07.1997 (ред. от 13.07.2015).

◆ СП 1.1.1058-01. Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий: Санитарные правила.- Постановление Минздравсоцразвития РФ № 18 от 13.07.2001.

25. Как обеспечиваются комфортные параметры микроклимата в производственных помещениях.

Содержание вопроса: показатели, характеризующие микроклимат в производственных помещениях; нормирование и приборы для измерения показателей микроклимата; оценка нагревающего и охлаждающего микроклимата; вентиляция производственных помещений: общеобменная, местная, комбинированная.

Рекомендуемая литература:

◆ ГОСТ 12.1.005-88. ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны. - Введ. 01.01.1989.- М.: Госстандарт СССР, 1989.

◆ СанПиН 2.2.4.548-96. Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений: Санитарные правила и нормы. - Утвержден Постановлением Госкомсанэпиднадзора РФ № 21 от 01.10.1996.

◆ 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. Приказ Минтруда России №33н от 24.01.2014с.

◆ Глебова Е.В. Производственная санитария и гигиена труда: учеб. пособие для вузов. – М.: Высш. шк., 2005. – 383 с.

26. Как сказывается воздействие негативных химических факторов и аэрозолей преимущественно фиброгенного действия на человека. Их нормирование. Способы защиты.

Содержание вопроса: классификация вредных веществ; комбинированное действие вредных веществ; гигиеническое нормирование вредных веществ и аэрозолей преимущественно фиброгенного действия; приборы, методы контроля; защита на производстве.

Рекомендуемая литература:

◆ 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. Приказ Минтруда России №33н от 24.01.2014с.

◆ Глебова Е.В. Производственная санитария и гигиена труда: учеб. пособие для вузов. – М.: Высш. шк., 2005. – 383 с.

◆ ГОСТ 12.1.005-88. ССБТ. Общие санитарно-гигиенические

требования к воздуху рабочей зоны. - Введ. 01.01.1989.- М.: Госстандарт СССР, 1989.

◆ • ГОСТ 12.1.007-76. ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности. - Введ. 01.01.1977 . - М.: Госстандарт СССР, 1977.

◆ Измерение концентраций аэрозолей преимущественно фиброгенного действия: метод указ.- М.: ФГУП "СПО "Металлургбезопасность", 2009.

◆ ГН 2.2.5.1313-03. Химические факторы производственной среды. Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Гигиенические нормативы. - Утверждены Главным государственным санитарным врачом РФ 27.04.2003.

27. Как влияет производственное освещение на работоспособность человека.

Содержание вопроса: влияние освещения на организм человека; основные понятия и характеристики; искусственное освещение и его нормирование; аварийное освещение; приборы для замера параметров освещения.

Рекомендуемая литература:

◆ Глебова Е.В. Производственная санитария и гигиена труда: учеб. пособие для вузов. – М.: Высш. шк., 2005. – 383с.

◆ 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. Приказ Минтруда России №33н от 24.01.2014с.

◆ СП 52.13330.2011. Свод правил. Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95. Утвержден Приказом Минрегиона РФ № 783 от 27.12.2010.

28. Как воздействует шум, инфразвук, ультразвук на

человека. Нормирование. Способы защиты.

Содержание вопроса: физические характеристики; действие на организм человека, классификация, нормирование, приборы и методы контроля, методы снижения шума, инфразвука, ультразвука.

Рекомендуемая литература:

◆ Глебова Е.В. Производственная санитария и гигиена труда: учеб. пособие для вузов. – М.: Высш. шк., 2005. – 383с.

◆ 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. Приказ Минтруда России №33н от 24.01.2014.

◆ ГОСТ 12.1.003-83. ССБТ. Шум. Общие требования безопасности. - Введ. 01.07.1984. - М.: Госстандарт СССР, 1984.

◆ ГОСТ 12.1.001-89. ССБТ. Ультразвук. Общие требования безопасности. - Введ. 01.01.1991. - М.: Госстандарт СССР, 1991.

◆ ГОСТ 12.1.029-80. ССБТ. Средства и методы защиты от шума. - Введ. 1981-01-07. – М.: Госстандарт СССР: Издательство стандартов, 1981.

◆ СанПиН 2.2.4/2.1.8.582-96. Гигиенические требования при работах с источниками воздушного и контактного ультразвука промышленного, медицинского и бытового назначения: Санитарные правила и нормы. - Введ. 1996-10-31.- М.: Информационно-издательский центр Минздрава России, 1996.

29. Как сказывается воздействие вибрации на человека. Нормирование. Способы защиты.

Содержание вопроса: физические характеристики; действие на организм человека; классификация, нормирование; приборы и методы контроля; способы и методы защиты от вибрации.

Рекомендуемая литература:

◆ Глебова Е.В. Производственная санитария и гигиена труда:

учеб. пособие для вузов. – М.: Высш. шк., 2005. – 383 с.

◆ 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. Приказ Минтруда России №33н от 24.01.2014.

◆ СН 2.2.4/2.1.8.566-96. Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий: Санитарные нормы.- Введ. 1996-10-31. – М.: Информационно-издательский центр Минздрава России, 1997.

◆ ГОСТ ИСО 8041-2006. Вибрация. Средства измерения вибрации и контроля на рабочих местах. Введ 1984-01-01 – М.: Госстандарт СССР: Издательство стандартов. 1981. – 16 с.

30. Как действуют на человека электромагнитные поля. Способы защиты.

Содержание вопроса: источники и характеристика электромагнитных полей; классификация, нормирование и оценка; воздействие на человека; методы и средства контроля; системы защиты от воздействия электромагнитных полей.

Рекомендуемая литература:

◆ Глебова Е.В. Производственная санитария и гигиена труда: учеб. пособие для вузов. – М.: Высш. шк., 2005. – 383с.

◆ СанПиН 2.2.4.3359-16. Санитарно-эпидемиологические требования к физическим факторам на рабочих местах. – Введ. 2017-01-01.- М.: Информационно-издательский центр Минздрава России, 2017.

◆ СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03. Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работ: Санитарные правила и нормы. – Введ 2003-05-30.- М.: Информационно-издательский центр Минздрава России, 2004.

◆ Об утверждении методики проведения специальной оценки условий труда, классификатора вредных и (или) опасных производ-

ственных факторов, формы отчета о проведении специальной оценки условий труда и инструкции по её заполнению. Приказ Минтруда России №33н от 24.01.2014.

31. Что такое опасная зона. Классификация защитных устройств.

Содержание вопроса: понятие об опасной зоне; определение и принцип расчета «Опасной зоны»; классификация защитных устройств по группам (с примерами).

Рекомендуемая литература:

◆ ГОСТ ISO 12100-2013. Безопасность машин. Основные принципы конструирования. Оценки риска и снижения риска. - Введ. 2015-01-01. – М.: Стандартиформ, 2015.

◆ ТР ТС 010/2011. Технический регламент таможенного союза. О безопасности машин и оборудования. Утвержден решением комитета Таможенного союза № 823 от 18.10.2011.

◆ ГОСТ 12.4.125-1983. ССБТ. Средства коллективной защиты работающих от воздействия механических факторов. Классификация. - Введ. 1983-01-01 – М.: Госстандарт СССР: Издательство стандартов, 1983.

◆ Курдюмов В. И., Зотов Б.И. Проектирование и расчет средств обеспечения безопасности. – М.: КолоС, 2005. – 216 с.

32. Каково назначение оградительных устройств, их классификация.

Содержание вопроса: классификация оградительных устройств: по конструктивному исполнению; по способу их изготовления; по способу их установки; типы ограждений; основные требования к ограждениям; расчет ограждений.

Рекомендуемая литература:

◆ ТР ТС 010/2011. Технический регламент таможенного союза. О безопасности машин и оборудования. Утвержден решением комитета Таможенного союза № 823 от 18.10.2011.

◆ ГОСТ ISO 12100-2013. Безопасность машин. Основные принципы конструирования. Оценки риска и снижения риска. - Введ. 2015-01-01. – М.: Стандартиформ, 2015.

◆ ГОСТ 12.2.062-81. ССБТ. Оборудование производственное. Ограждения защитные. - Введ. 1982-07-01. – М.: Госстандарт СССР: Издательство стандартов, 1982.

33. Как обеспечивается безопасная эксплуатация сосудов, работающих под избыточным давлением.

Содержание вопроса: основные термины и определения: сосуды, работающие под давлением; предохранительный клапан; предохранительный клапан прямого действия и приводимый в действие клапаном управления; предохранительные мембраны; рабочее давление; расчетное давление; давление настройки; противодействие; пропускная способность; расчетное проходное сечение; коэффициент расхода; требования, предъявляемые к предохранительным клапанам и мембранам; конструкция и материалы; требования к установке.

Рекомендуемая литература:

◆ ТР ТС 010/2011. Технический регламент таможенного союза. О безопасности машин и оборудования. Утвержден решением комитета таможенного союза № 823 от 18.10.2011.

◆ Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности. Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением. Приказ Ростехнадзора №116 от 25.03.2014.

◆ ПБ 03-583-03. Правила разработки, изготовления и применения мембранных предохранительных устройств.- Введ. 2003-06-05. – М.: НТЦ Промышленная безопасность, 2004.

◆ ГОСТ 12.2.085-02. ССБТ. Сосуды, работающие под давлением. Клапаны предохранительные. Требования безопасности. Введ. – 2003-07-01. – М.: Росстандарт: Стандартиформ, 2003.

34. Каково назначение тормозных и остановочных устройств, их классификация и конструкция.

Содержание раздела: основные определения: тормоза, остановы, колодочные тормоза, ленточные тормоза; грузоупорные тормоза; область применения, типы, классификация и основные технические характеристики колодочных, ленточных и грузоупорных тормозов; критерии браковки элементов.

Рекомендуемая литература:

◆ ГОСТ ISO 12100-2013. Безопасность машин. Основные принципы конструирования. Оценки риска и снижения риска. - Введ. 2015-01-01. – М.: Стандартинформ, 2015.

◆ ТР ТС 010/2011. Технический регламент таможенного союза. О безопасности машин и оборудования. Утвержден решением комитета Таможенного союза № 823 от 18.10.2011г.

◆ Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности. Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения. Приказ Ростехнадзора №533 от 12.11.2013 г. (в ред. от 12.04.2016).

35. Как обеспечивается безопасность при выполнении погрузочно-разгрузочных работ.

Содержание вопроса: требования, предъявляемые к местам производства погрузочно-разгрузочных работ, производственному оборудованию и таре; транспортированию исходных материалов, заготовок, полуфабрикатов, готовой продукции и отходов производства.

Рекомендуемая литература:

◆ Правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ № 642н от 17.09.2014. (в ред. от 17.09.2014).

◆ ГОСТ 12.3.009-76. ССБТ. Работы погрузочно-разгрузочные.

Общие требования безопасности. – Введ. 1977-07-01. – М.: Госстандарт СССР: Издательство стандартов. 1977.

◆ Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности. Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения. Приказ Ростехнадзора №533 от 12.11.2013 г. (в ред. от 12.04.2016).

36. Как обеспечивается безопасность эксплуатации промышленного транспорта (напольного безрельсового колесного транспорта).

Содержание вопроса: требования, предъявляемые: к транспортным средствам, к процессам эксплуатации, обслуживания и ремонта, территории и производственным площадкам.

Рекомендуемая литература:

◆ Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации промышленного транспорта (напольный безрельсовый колесный транспорт, ПОТ РМ 008-99). – Введ. 2000-02-01. - М.: ИЦ ОБП, 1999.

◆ ГОСТ 12.3.020-80. ССБТ. Процессы перемещения грузов на предприятиях. Общие требования безопасности. – Введ. 1981-07-01. – М.: Госстандарт СССР: Издательство стандартов, 1981 г.

◆ ТР ТС 018/2011. Технический регламент таможенного союза. О безопасности колесных транспортных средств. Утвержден решением комитета Таможенного союза № 877 от 09.12.2011г.

37. Какие требования безопасности предъявляются к производственному оборудованию.

Содержание вопроса: требования безопасности, предъявляемые: к конструкции производственного оборудования и его отдельным частям, к системе управления, к средствам защиты и сигнальным устройствам, к рабочим местам.

Рекомендуемая литература:

◆ • ГОСТ ISO 12100-2013. Безопасность машин. Основные

принципы конструирования. Оценки риска и снижения риска. - Введ. 2015-01-01. – М.: Стандартиформ, 2015.

◆ ТР ТС 010/2011. Технический регламент таможенного союза. О безопасности машин и оборудования. Утвержден решением комитета таможенного союза № 823 от 18.10.2011.

◆ ГОСТ 12.2.003-91. ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности. - Введ. 1992-01-01. – М.: Госстандарт СССР: Издательство стандартов. 1992.

◆ ГОСТ 12.4.125-83. ССБТ. Средства коллективной защиты работающих от воздействия механических факторов. Классификация. Введ. 1983-01-01. – М.: Госстандарт СССР: Издательство стандартов, 1983.

38. Каково воздействие электрического тока на организм человека.

Содержание вопроса: действие электрического тока на человека; факторы, влияющие на исход поражения человека электрическим током; основные причины электротравматизма, виды травм; классификация электроустановок с точки зрения безопасности.

Рекомендуемая литература:

◆ Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. – М.: Изд. НЦ ЭНАС, 2003.

◆ Правила устройства электроустановок. 7-е изд. – М.:КНОРУС, 2007.

◆ Девисилов В.А. Охрана труда: учебник. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: ФОРУМ:ИНФРА-М, 2007. – 448с.

◆ Основы обеспечения безопасности жизнедеятельности на машиностроительных предприятиях: Учеб. пособ. / Г.Н. Яговкин – Самара: СамГТУ. 2005. – 214 с.

39. Какие существуют способы и средства обеспечения электробезопасности.

Содержание вопроса: применение малых напряжений; электрическое разделение сетей; электрическая изоляция; ограждения; защитное заземление; зануление; устройства защитного отключения; средства индивидуальной защиты.

Рекомендуемая литература:

- ◆ Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. – М.: Изд. НЦ ЭНАС, 2003.
- ◆ Правила устройства электроустановок. 7-е изд. – М.:КНОРУС, 2007.
- ◆ ГОСТ 12.1.030-81. ССБТ. Электробезопасность. Защитное заземление. Зануление. - Введ. 1982-01-07. – М.: Госстандарт СССР: Издательство стандартов, 1982.
- ◆ Девисилов В.А. Охрана труда: учебник. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: ФОРУМ:ИНФРА-М, 2007. – 448с.
- ◆ Основы обеспечения безопасности жизнедеятельности на машиностроительных предприятиях: Учеб. пособ. / Г.Н. Яговкин – Самара: СамГТУ. 2005. – 214 с.

40. Пожарная защита на производственных объектах.

Содержание вопроса: активные и пассивные меры противопожарной защиты и краткая характеристика их элементов.

Рекомендуемая литература:

- ◆ Девисилов В.А. Охрана труда: учебник. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: ФОРУМ:ИНФРА-М, 2007. – 448с.
- ◆ • Основы обеспечения безопасности жизнедеятельности на машиностроительных предприятиях: Учеб. пособ. / Г.Н. Яговкин – Самара: СамГТУ. 2005. – 214 с.
- ◆ Технический регламент о требованиях пожарной безопасности. Федеральный закон РФ № 123 от 22.07.2008. (ред. от 03.07.2016).

3. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ТЕКСТА

Объем текстового материала контрольной работы ориентировочно должен быть в пределах 15-30 страниц.

Пояснительная записка оформляется на листах формата А4 (без рамки, основной надписи и дополнительных граф к ней) на одной стороне листа, машинным способом, с применением печатающих и графических устройств вывода ЭВМ с размером букв и цифр шрифта **Times New Roman 14** типографского пункта (14 pt), с **полуторным (три высоты шрифта)** межстрочным интервалом, в формате **Microsoft Word**.

Допускается выполнение текста на двух сторонах бумаги с зеркальными полями, если это не мешает нормальному восприятию представленного материала.

Размеры полей: левое – **30 мм**, правое – **10 мм**, верхнее – **15 мм**, нижнее – **20 мм**. Размер абзацного отступа должен быть **10 -12 мм** (текст начинается с пятой или шестой буквы).

Структура оформления материалов контрольной работы.

Рекомендуемая последовательность оформления работы:

- титульный лист (см. приложение);
- введение (назначение контрольной работы, какие вопросы отражаются в тексте);
- ответы на вопросы (каждый ответ на вопрос формируется отдельным блоком и начинается с новой страницы);
- список использованных источников (содержит перечень научно-технической документации, рекомендованной в вопросах, а так же литературные источники из дополнительного списка и другие материалы, использованные для полноты ответов на поставленный вопрос);
- содержание (перечень заголовков вопросов, с указанием номеров страниц их начала);
- контрольную работу следует переплетать.

Нумерация страниц документа и приложений, входящих в состав пояснительной записки, должна быть сквозная по всему тексту. Номера страниц проставляются в **правом верхнем углу** без точки в конце. При двухсторонней печати номера страниц проставляются во внешнем верхнем углу (**шрифт 14 pt**).

Опечатки, описки исправляются закрашиванием белой краской и написанием (наклейкой) на том же месте исправленного текста машинным или рукописным способом. Повреждение листов документа, помарки и следы не полностью удаленного прежнего текста не допускается.

Ответ на каждый вопрос работы оформляется в виде самостоятельного раздела, обозначается порядковым номером и заголовком (их всего в работе будет четыре).

Заголовки разделов печатаются **прописными буквами, полужирным шрифтом**, без подчеркивания и перенос слов не допускается. Обозначаются **арабскими цифрами без точки** и записываются с **абзацного отступа**. Очередной раздел следует печатать с **новой страницы**. Название раздела следует отделять от текста **двойным полупетухом** интервалом. Пример написания названия раздела следующее:

2. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К ОПАСНЫМ ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОБЪЕКТАМ

Изложение текста

Текст должен быть кратким, четким и не допускать различных толкований. Не допускается использовать повествовательную форму изложения текста. Должны применяться научно-технические термины, обозначения и определения, установленные соответствующими стандартами, а при их отсутствии – общепринятые в научно-технической литературе.

Оформление иллюстраций

Оформление иллюстраций (рисунков) в тексте выполняется с помощью графических компьютерных программ - редакторов. Количество иллюстраций должно быть достаточным для пояснения излагаемого материала. Иллюстрации располагают непосредственно после первого упоминания в тексте или на следующей странице. Например: общий вид установки представлен на рисунке 3.3. В отсканированных рисунках текст должен быть четким. Рисунки, выполненные с использованием **Microsoft Graph**, должны быть объединены в единый макроэлемент.

Иллюстрации следует нумеровать арабскими цифрами **сквозной нумерацией в пределах раздела**. Слово «Рисунок» пишется без сокращений, например: «Рисунок 1.1»; «Рисунок 1.2» и т.д. (в этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстраций, разделенных точкой). Если рисунок один во всем тексте работы, то он обозначается «Рисунок». Если в каждом разделе работы имеется по одному рисунку, то допускается их сквозная нумерация по всему тексту, например: «Рисунок 1», «Рисунок 2» и т.д.

Иллюстрации должны иметь наименование и при необходимости пояснительные данные (наименование рисунка и подрисуночный текст, **шрифт 12pt**). Позиции пояснительных данных отделяют от текста с помощью тире. Текст пояснений каждой позиции начинается со строчкой буквы и заканчивается точкой с запятой, в конце пояснений точку не ставят. Слово «Рисунок», его номер и наименование помещают после или перед пояснительными данными в поле рисунка (оформление пояснительных данных к рисункам должно быть одинаковым по всему тексту).

Геометрическое изображение функциональной зависимости двух или более переменных величин изображают в виде диаграммы, где наименования переменных величин указывают одним из следующих

способов: символом, наименованием, наименованием и символом, математическим выражением функциональной зависимости. Единицы измерения наносят вместе с наименованием переменной величины после запятой или в конце шкалы. Числа у шкал диаграммы в основном размещают вне поля диаграммы (подробнее [14]).

Оформление таблиц

Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Таблица выполняется в виде головки (шапки), где написаны заголовки и подзаголовки граф (столбцов), и боковика, в котором записаны заголовки строк. Табличный материал должен быть представлен без использования сканирования, цветного фона, жирных рамок. **Шрифт текста в таблицах, тематический заголовок таблиц**, должен быть выполнен **12** типографическим шрифтом.

Название таблицы должно отражать её содержание, быть точным и кратким. Название следует помещать над **таблицей строчными буквами**, кроме первой прописной, без переносов. Таблицы, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерации или в пределах раздела, например «Таблица 2.4». Если в документе одна таблица, она должна быть обозначена «Таблица 1». **Слово «Таблица» и её номер пишется 12 pt слева** перед тематическим заголовком таблицы. При переносе части таблицы слово «Таблица» и её название указывают один раз над первой частью таблицы, над другими частями **слева** пишут слова **«Продолжение таблицы» с указанием номера (обозначения)** таблицы, в левой части (**12** типографским шрифтом, пример оформления приведен далее по тексту).

На все таблицы должны быть приведены ссылки в тексте работы,

при ссылке следует **писать слова «Таблица» с указанием её номера**. Таблица размещается после абзаца текста, содержащего ссылку на нее, или на следующей странице после ссылки. **Графу «Номер по порядку» в таблицу включать не допускается**. Не допускается разделять заголовки и подзаголовки боковика и граф диагональными линиями. Горизонтальные и вертикальные линии, разграничивающие строки таблицы можно не проводить, если их отсутствие не затрудняет пользование таблицей. **Единицы измерения физических величин указывают в заголовках граф таблицы или в заголовке всей таблицы**.

Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы, а подзаголовки граф – со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят. Заголовки и подзаголовки граф указывают в единственном числе. Высота строк таблицы должна быть не менее 8 мм.

Для сокращения текста заголовков и подзаголовков граф отдельные понятия возможно заменить буквенными обозначениями или другими обозначениями, если они пояснены в тексте или приведены на иллюстрациях, например: D – диаметр, H – высота, L – длина (подробнее [14]).

Оформление формул

Формулы располагаются по центру строки. В формулах в качестве символов следует применять обозначения, установленные соответствующими государственными стандартами. Пояснение символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу, если они не пояснены ранее в тексте, должны быть приведены непосредственно под формулой. При написании формул следует правильно применять знаки препинания: двоеточие – перед перечислением формул, точка с запятой – между формулами, запятая –

если формула заканчивает главное предложение, точка – если формула заканчивает фразу.

Формулы оформляются через редактор формул **Microsoft Equation**. Длина формул не должна превышать **80 мм**. Размеры символов в формулах: обычный – **12 pt**, крупный индекс – **7 pt**, мелкий индекс – **5 pt**, буквы латинского алфавита набираются курсивом, буквы греческого и русского алфавита – прямым шрифтом, математические символы \cos , \sin , \max , \min , и т.д. прямым шрифтом. Размерность всех характеристик должна соответствовать требованиям международной системы единиц СИ.

Пояснения каждого символа следует давать с новой строки в той последовательности, в которой символы приведены в формуле. Первая строка пояснения должна начинаться со слова «где» без двоеточия после него.

Формулы должны нумероваться арабскими цифрами, которые записывают на уровне формулы справа по границе строки в круглых скобках. Нумерация формул осуществляется в пределах раздела. В этом случае номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы, разделенных точкой, например (3.1). Нумеровать следует только те формулы, на которые есть ссылки в тексте.

Переносить формулы на следующую строку допускается только на знаках выполняемых операций, причем знак в начале следующей строки повторяют. При переносе формулы на знаке умножения применяют знак «х» (подробнее [14]).

Литературные источники. Содержание

Ссылки на источники следует указывать порядковым номером, по списку использованных источников, выделенным квадратными скобками, например [3], [19, разд.3]. Ссылаться следует на источники в целом или его разделы и приложения.

В конце материалов контрольной работы в обязательном порядке должен быть список использованных источников.

Заголовок «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ» выравнивается по центру строки и печатается прописными буквами. В список включают все использованные источники, **располагают их в порядке упоминания по тексту работы**. Примеры оформления литературных источников можно посмотреть в материалах данных методических указаниях.

Содержание (оглавление) включает перечень основных структурных элементов материалов контрольной работы (перечень сокращений).

Слово **«СОДЕРЖАНИЕ»** печатают в виде заголовка прописными буквами без точки в конце и выравнивают по центру строки, **полужирным шрифтом**. Наименования разделов, включенных в содержание, записывают с абзацного отступа строчными буквами, начиная с прописной буквы. Содержание включают в общее количество листов работы.

Форма титульного листа контрольной работы представлена в данном разделе.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)

Ка ф е д р а «Безопасность жизнедеятельности»

Контрольная работа

По дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»

Выполнил(а) студент(ка)

Ф.И.О. _____

№ зачётной книжки _____

Проверил

(должность, Ф.И.О.): _____

Самара 20__

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Раздорожный А.А. Охрана труда и производственная безопасность: Учеб. пособ./А. А. Раздорожный. – М.: Экзамен, 2005 – 512 с.
2. Б.И. Зотов, В.И. Курдюмов Безопасность жизнедеятельности на производстве. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.:КолоС, 2006. – 432 с.
3. Безопасность производственных процессов на предприятиях машиностроения: учеб. / В.В. Сафронов, Г.А. Харламов, А.Г. Схиртладзе, В.Г.Еремин; под ред. Г.А. Харламова. – М.: Новое знание, 2006. – 461 с.
4. Девисилов В.А. Охрана труда: учебник. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: ФОРУМ:ИНФРА-М, 2007. – 448 с.
5. П.П. Кукин и др. Анализ оценки рисков производственной деятельности. Учебное пособие / П.П. Кукин, В.Н. Шлыков, Н.Л. Пономарев, Н.И. Сердюк. - М.: Высшая школа, 2007. – 328 с.
6. Безопасность производственных процессов на предприятиях машиностроения: учеб./ В.В. Сафронов, Г.А. Харламов, А.Г. Схиртладз, Е.Г. Еремин: под ред. Г.А. Харламова. – М.: Новое знание, 2006. – 461с.
7. Профессиональный риск. Теория и практика расчета / Под ред. А.Г. Хрупачева, А.А. Хадарцева.– Тула: Изд-во ТулГУ, 2011.– 330 с.
8. Обеспечение безопасности жизнедеятельности на предприятии: Учеб. нагляд. пособие/ Е.В. Алекина, Е.А. Чернышева. - Самара: СаГТУ, 2016. – 189 с.
9. Содержание и оформление дипломного проекта бакалавра: метод. указ./ Сост. И.И. Бузув, Л.В. Сорокина, И.А. Сумарченкова, Н.Г. Яговкин. – Самара: СамГТУ, 2016.-91 с.
10. Н.Г. Занько, К.Р. Малаян, О.Н. Русак. Безопасность жизнедеятельности : учебник. – 14-е изд.. – Санкт - Петербург: Лань, 2015. – 672 с.
11. Производственная безопасность: учеб. пособие. – 2-е изд., испр./ Под ред. А.А. Попова. – Санкт-Петербург: Лань, 2015. – 432 с.

12. Зоткина Н.В., Дрозд В.В. Справочник по охране труда. Том 1.
– М.: Энергия, 2013. – 465 с.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1. ВЫБОР ВАРИАНТОВ ЗАДАНИЯ.....	5
2. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ЗАДАНИЯ.....	6
3. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ТЕКСТА	30
ПРИЛОЖЕНИЕ	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	38

Учебное издание

*БУЗУЕВ Игорь Иванович
СУМАРЧЕНКОВА Ирина Александровна*

Безопасность жизнедеятельности

В авторской редакции

Подписано в печать 20.07.2017
Формат 210x297 1/16. Бумага офсетная.
Усл. п. л. 2,32. Уч.-изд. л. 2,25
Тираж 100 экз.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный технический университет»
443100 г. Самара, ул. Молодогвардейская, 244. Главный корпус

Отпечатано в типографии
Самарского государственного технического университета
443100, г. Самара, ул. Молодогвардейская, 244. Корпус №8

Электронная библиотека трудов сотрудников СамГТУ, 20.07.2017 (lib.samgtu.ru)

