

Содержание

Введение.....	3
1. Расследование и учет несчастных случаев на производстве. Порядок проведения.....	4-9
2. Гарантии и компенсации за работу во вредных и (или) опасных условиях труда.....	10-15
3. Действие электрического тока на организм человека. Типы поражения электричеством. Факторы, влияющие на степень поражения человека электрическим током.....	16-18
Заключение.....	19
Список использованных источников.....	20-21

Введение

В настоящее время эффективная профессиональная деятельность невозможна без обеспечения безопасности человека в среде обитания. Учитывая, что превращение биосферы в техносферу привело к стремительному росту опасностей и чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, вопросы защиты человека (безопасность) и окружающей природной сферы (экологичность) должны решаться специалистами всех отраслей.

В результате изучения дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" специалист должен знать: теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе "человек – среда обитания"; правовые, нормативно–технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности; основы физиологии и рациональные условия деятельности; анатомо–физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов; идентификацию травмирующих, вредных и поражающих факторов чрезвычайных ситуаций, средства и методы повышения безопасности и экологичности технических средств и технологических процессов; методы исследования устойчивости функционирования производственных объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях; методы прогнозирования чрезвычайных ситуаций и разработки моделей их последствий.

1. Расследование и учет несчастных случаев на производстве.

Порядок проведения

Несчастный случай на производстве – это непредвиденное событие, неожиданное стечение обстоятельств, которое привлекло к телесному повреждению или смерти работника.

Происшествие во время рабочего процесса, в результате которого здоровью работника был нанесен вред или сотрудник погиб, признается несчастным случаем на производстве.

Перечень таких событий прописан в статье 227 Трудового Кодекса РФ.

Согласно этому перечню несчастным случаем на производстве считаются:

- термические поражения, полученные от воздействия высоких либо низких температур;
- травмы тела, нанесенные как механизмами, так и другими лицами;
- укусы или раны, нанесенные насекомыми и животными;
- травмы, полученные при взрывах, обрушениях зданий, стихийных бедствиях;
- поражения от электричества или излучения;
- другие травмы, которые получены от действия внешних факторов.

Для того чтобы полученное увечье признавалось именно производственной травмой, необходимо выполнение следующих условий:

Время события. Происшествие должно случиться в рабочее время, по дороге следования на работу или с работы, в командировке или в служебной поездке, если руководство предприятия по своему распоряжению отправило работника на место выполнения работы. Также происшествие может произойти во время отдыха между сменами при вахтовом методе работы или при длительной поездке на транспорте.

Место происшествия. Событие должно произойти на территории предприятия или в том месте, где выполняются работы. Если происшествие случилось при следовании по дороге на работу или с работы на транспорте, то необходимо, чтобы это был предоставленный организацией - работодателем транспорт или личный транспорт, который используется в служебных целях по согласованию с руководством предприятия.

Если работник получил травму по дороге на работу или с работы, когда шел пешком или ехал на общественном транспорте, то такая ситуация не является несчастным случаем на производстве. [4]

При наступлении несчастного случая на производстве сотруднику организации необходимо сразу же сообщить непосредственному руководителю о происшествии согласно статье 214 Трудового Кодекса РФ.

Форма такого сообщения законодательно не утверждена.

Порядок действий работника при получении производственной травмы организация имеет право прописать во внутренних локальных актах предприятия. Например, таким документом может быть инструкция для работника по охране труда.

Работодатель при получении работником производственной травмы должен предпринять следующие меры:

- Организовать пострадавшему работнику предприятия оказание первой медицинской помощи. Для оказания первой медицинской помощи работодатель должен иметь в организации медицинский пост с аптечкой.
- Осуществить в случае необходимости доставку пострадавшего сотрудника организации в медицинское учреждение. Перевезти пострадавшего работника в больницу или домой следует на транспорте организации или за ее счет согласно требованиям с части 2 статьи 223 Трудового Кодекса РФ.
- Если возникла чрезвычайная или аварийная ситуация, то следует предпринять все меры, чтобы предотвратить ее развитие. Для этого следует

вызвать специальные службы для ликвидации чрезвычайной или аварийной ситуации (например, МЧС) и вывести всех работников из опасной зоны.

- Сохранить по мере возможности окружающую обстановку такой же, какой она была в момент происшествия. Если это сделать невозможно, то необходимо провести фиксацию места происшествия. Для этих целей можно сфотографировать или снять на видео, или нарисовать схему места происшествия. Такая фиксация места происшествия понадобится в ходе расследования несчастного случая.

- Уведомить о происшествии специальные структуры.

Согласно требованиям статьи 228 Трудового Кодекса РФ работодатель обязан передать информацию о происшествии в соответствующие организации.

Если несчастный случай произошел с группой лиц, имеет тяжелые последствия или закончился смертью потерпевших, то следует информировать:

- Трудовую инспекцию.
- Фонд социального страхования.
- Прокуратуру по месту случившегося происшествия.
- Администрацию населенного пункта или района, в котором организация зарегистрирована.

- Местное подразделение органа, контролирующего объект, на котором случилось происшествие (например, Ростехнадзор).

- Родственников пострадавшего, если он получил тяжелые травмы или умер.

Согласно требованиям статьи 228 Трудового Кодекса РФ работодатель обязан организовать расследование обстоятельств и выявить причины случившегося.

Для расследования на основании приказа по предприятию создается специальная комиссия.

В состав комиссии должны входить специалист по охране труда, лица, представляющие организацию - работодателя и профсоюз.

При тяжелом или смертельном несчастном случае в комиссию включают представителей фонда социального страхования, трудовой инспекции и администрации населенного пункта или района, в котором зарегистрировано предприятие.

Принимать участие в расследовании имеет право сам пострадавший сотрудник или его представитель.

Согласно нормам части 1 статьи 229.1 Трудового Кодекса РФ следует провести расследование в срок до трех дней.

Если пострадавших несколько, они получили тяжелые увечья или погибли, то расследование может продолжаться до 15 дней.

Если нетрудоспособность пострадавшего наступила через некоторое время после несчастного случая, то сроки расследования увеличиваются до 1 месяца с момента получения от пострадавшего заявления.

В процессе выяснения обстоятельств комиссия собирает показания очевидцев, работодателя и потерпевшего, ответственных за охрану труда лиц.

Работодатель обязан со своей стороны:

- обеспечить фото- или видеосъемку, составление схемы или плана места происшествия;
- привлечь специалистов-экспертов;
- организовать при необходимости лабораторные исследования;
- предоставить комиссии транспорт, помещение, спецодежду, связь.

Все расходы на проведения расследования несет работодатель.

На основании полученных сведений комиссия дает заключение о причинах несчастного случая, рекомендации по предупреждению подобных ситуаций.

Все результаты расследования, проведенного комиссией, следует оформить документально.

Если травмы были признаны комиссией производственными, то оформляется акт по специальной форме Н-1 в 3-х экземплярах.

В этом акте подробно указывают все обстоятельства и причины происшествия. [6]

Акт подписывается всеми членами специальной комиссии и заверяется печатью работодателя.

Один из экземпляров акта передают пострадавшему или его представителю, второй экземпляр акта должен храниться со всеми остальными материалами расследования в течение 45 лет в архиве организации-работодателя.

Третий экземпляр, а также все копии документов по проведенному расследованию передают в местное отделение фонда социального страхования в срок до трех дней.

За несоблюдение требований по охране труда, которые привели к несчастному случаю на работе, работодателя могут привлечь к административной и уголовной ответственности.

Административная ответственность предусмотрена статьей 19.4 КоАП.

По этой статье могут привлечь руководителя организации в случае препятствия проведению проверки с его стороны, отказа выполнить предписания проверяющего органа.

Если при расследовании выяснится, что работодатель не соблюдал законодательство об охране труда, то ему грозит наказание по статье 5.27.1 КоАП.

Если работодатель скроет факт наступления несчастного случая на производстве от фонда социального страхования, то его привлекут к ответственности по статье 15.34 КоАП.

Уголовная ответственность по статье 143 Уголовного Кодекса РФ может наступить, если несчастный случай привел к смерти работника или тяжелым травмам.

В этом случае суд будет определять вину работников, ответственных за охрану труда на конкретном участке производства. Такими работниками могут быть, например, начальник участка или руководителя отдела.

Если в результате несчастного случая на работе работник стал нетрудоспособным, то он имеет право на следующие выплаты:

- пособие по нетрудоспособности, которое выплачивается на основании больничного листа;
- единовременные или ежемесячные страховые выплаты;
- оплату медицинской и социальной реабилитации.

Пособие по нетрудоспособности платит организация, а все остальные выплаты производит фонд социального страхования.

Работодатель обязан:

- уделять особое внимание охране труда в организации;
- проводить расследование всех несчастных случаев на производстве и
- оформлять документально должным образом результаты проведенного расследования.

За несоблюдение требований по охране труда, которые привели к несчастному случаю на работе, работодателя могут привлечь к административной и уголовной ответственности.

Определить, является ли происшествие несчастным случаем на производстве или событие не является производственно травмой, может только специальная комиссия.

Так как целью выявления обстоятельств и причин происшествия является предотвращение подобных случаев в дальнейшем, то важно соблюдать порядок расследования несчастных случаев на производстве и своевременно информировать об этом специальные структуры.

2. Гарантии и компенсации за работу во вредных и (или) опасных условиях труда

Права работников, которые заняты во вредных условиях, защищаются законодательством. Для них предусмотрены разные виды льгот и компенсаций за вредные условия труда, которые направлены на их защиту от вредоносного воздействия, а также минимизацию его последствий.

Характер условий, в которых трудится работник, определяется в ходе особой процедуры – специальной оценки условий труда. Он проводится в соответствии с порядком, зафиксированным в федеральном законе 28 декабря 2013 года N 426-ФЗ. Согласно этому нормативному документу проведением СОУТ имеют право заниматься только уполномоченные организации, которые включены в реестр Минтруда. [8]

Исполнитель осуществляет свою работу на основании методики, прописанной в приказе Минтруда от 24 января 2014 года N 33н. Сначала выполняется идентификация присутствия вредоносных факторов на рабочем месте, а затем, если они обнаружены, выполняются измерения интенсивности их воздействия. По результатам таких замеров проводят классификация рабочих мест.

Документальным подтверждением того факта, что данное рабочее место характеризуется вредными условиями труда, выступают результаты СОУТ. В ходе этой процедуры на каждую позицию оформляется отдельная карточка, в которую на основании анализа результатов измерений заносится информация о классе условий труда. Соответствующие данные также отражаются в итоговом отчете по СОУТ и направляются в Федеральную систему учета результатов спецоценки и Фонд социального страхования. В результате государственные органы получают исчерпывающие сведения о том, имеются ли на конкретном предприятии места с вредными условиями труда, и будут тщательно следить за тем, чтобы работодатель выполнил в отношении занимающих их работников все требования, предусмотренные действующим законодательством.

Основным нормативным документом, защищающим трудовые права сотрудников российских предприятий, становится Трудовой кодекс. Вопросам предоставления гарантий и компенсаций за вредные условия труда посвящены сразу несколько разделов этого правового акта. Если проанализировать их содержание и свести соответствующие данные воедино, получим, что законодательство предусматривает следующие виды компенсаций за вредные условия труда для персонала:

- доплата за такую работу в сравнении с обычными тарифами;
- компенсации, связанные с расчетом рабочего времени;
- дополнительный оплачиваемый отпуск;
- предоставление специального питания;
- организация медицинских осмотров;
- выдача средств защиты от воздействия вредоносных факторов.

Рассмотрим каждый из видов поддержки, которые полагаются сотрудникам, более предметно. [5]

Порядок оплаты труда персонала, который трудится в условиях, способных причинить вред их здоровью, определен положениями статьи 147 Трудового кодекса РФ. Согласно этому разделу нормативного документа, таким сотрудникам устанавливается повышенный размер зарплаты. Денежная компенсация за вредные условия труда должна не менее чем на 4% превышать размер оплаты труда работников, которые выполняют аналогичные производственные операции в нормальных условиях. Основой для осуществления расчетов становится величина оклада сотрудника или тарифной ставки, установленной для этой должностной позиции.

При этом работодатель при наличии возможности вправе установить и более высокий размер компенсации за вредные условия труда. В этой ситуации ему следует учесть мнение профсоюзной организации или другого органа, действующего в целях защиты прав работников, если он имеется на предприятии. Конкретный размер доплаты, определенный на основании положений действующего законодательства и переговоров с профсоюзной

организацией, должен быть зафиксирован в трудовом договоре с каждым работником или в коллективном договоре. Налогообложение компенсаций за вредные условия труда осуществляется в общем порядке.

Если сотрудник вынужден выполнять свои трудовые обязанности в условиях, которые обеспечивают возникновение рисков для его здоровья, ему устанавливается сокращенная продолжительность рабочего времени. Такое правило определено статьями 92 и 94 ТК РФ. Продолжительность рабочей недели для их должна составлять не более 36 часов, тогда как нормальная ее длительность, установленная Трудовым кодексом, равна 40 часам. Условие о 36-часовой рабочей неделе распространяется на работников, которые трудятся в условиях, отнесенных к подклассам 3.3 и 3.4. Это значит, что на сотрудников, работающих во вредных условиях 1 и 2 степеней такое правило не распространяется. [11]

Максимальная длительность рабочей смены для «вредников» должна составлять не больше 8 часов. В исключительных случаях она может быть увеличена до 12 часов, однако при этом общую продолжительность работы в течение недели нужно сохранить в пределах 36 часов. Чтобы привлечь сотрудника к работе с такими длинными сменами, потребуется обоснование этого в коллективном или межотраслевом договоре, а также наличие письменного согласия работника.

Для отдельных видов работ, однако, возможность регулярного учета рабочего времени и установления равных по продолжительности смен затруднена. Например, такая ситуация характерна для профессий водителей, охранников и других. В этих условиях распространенной практикой, разрешенной законодательством, становится введение суммированного учета рабочего времени, при котором рассчитывается общая продолжительность смен, отработанных сотрудником в течение определенного периода. Его длительность определяется организацией самостоятельно с учетом характера производственного цикла и других особенностей. В соответствии со статьей 104 ТК РФ продолжительность учетного периода может составлять до 1 года.

Однако для сотрудников, работающих во вредных условиях, установлено ограничение по длительности учетного периода – он не может составлять более 3 месяцев.

Действующий Трудовой кодекс РФ предусматривает предоставление ежегодного оплачиваемого отпуска для всех сотрудников вне зависимости от рода их деятельности, условий труда и других факторов. Согласно статье 115 ТК РФ его длительность составляет 28 календарных дней. Однако сотрудники, которые работают в условиях, способных причинить вред их здоровью, имеют право на дополнительные компенсации за вредные условия труда по ТК РФ. Им предоставляется право на дополнительный ежегодный оплачиваемый отпуск. При этом право на стандартный 28-дневный отдых за ними, конечно, тоже сохраняется.

Правила предоставления дополнительного отпуска для этой категории сотрудников определены статьей 117 ТК РФ. Право на такую льготу имеют работники, условия которых отнесены ко 2, 3 или 4 подклассу вредных. Сотрудники, работающие на местах, которые по результатам спецоценки получили подкласс 3.1, такой льготы не имеют. Статьей 117 определена и минимальная длительность ежегодного оплачиваемого отпуска за вредность – она составляет 7 календарных дней. При этом работодатель, руководствуясь положениями межотраслевого соглашения или коллективного договора, а также мнением профсоюзной организации, может установить для этой категории сотрудников дополнительный отпуск большей продолжительности.

Состояние здоровья работников, которые трудятся во вредных условиях, нужно тщательно контролировать. Это даст возможность вовремя заметить признаки возникновения профессионального заболевания или его перехода в более серьезную фазу, чтобы принять профилактические меры и не допустить такого развития событий – например, дать работнику возможность съездить в санаторий. Эта задача решается путем организации регулярных медицинских осмотров для данной категории работников. В

соответствии с требованиями действующего законодательства работодатель обязан организовать такую процедуру, а сотрудник – пройти ее. В противном случае он не будет допущен к выполнению должностных обязанностей.

Одной из важных обязанностей работодателя, не предприятия которого имеются рабочие места, характеризующиеся вредными условиями, — это минимизация негативного воздействия производственных факторов на здоровье работников. Такой подход позволяет максимально продлить период их трудоспособности, обеспечить сотрудникам нормальное самочувствие и долголетие, избежать развития профессиональных заболеваний. [12]

Действенным способом достижения поставленной цели становится использование защитных средств для индивидуального применения (СИЗ). При этом для обеспечения их наилучшей действенности нужно учитывать:

- характер технологических процессов, в которых участвует работник;
- параметры микроклимата в рабочей зоне;
- уровень загрязненности воздуха;
- наличие опасных излучений;
- уровни шума и вибрации;
- другие факторы.

В зависимости от характера вредоносных факторов, воздействию которых подвергается сотрудник, для него может быть предусмотрена выдача следующих типов защитных средств:

- защитная одежда;
- специальная обувь;
- смывающие вещества, предназначенные для ликвидации загрязнений с кожных поверхностей;
- обезвреживающие и обеззараживающие средства;
- специальные изделия для защиты органов чувств, например слуха и зрения.

Перечисленные требования действующего законодательства обязательны для всех категорий работодателей, на предприятиях которых имеются рабочие места с вредными условиями. Процедура предоставления компенсаций за вредные условия труда должна выглядеть так:

- работодатель организует и контролирует проведение спецоценки в организации, а затем утверждает отчет о СОУТ;
- по результатам процедуры определяется количество работников, которые трудятся во вредных условиях труда, и класс условий на их рабочих местах;
- оперативно разрабатывается система мер, направленных на профилактику и минимизацию негативного воздействия технологического процесса на таких работников, включающая все перечисленные направления;
- разработанная система мер утверждается руководителем в форме официального приказа;
- данные, содержащиеся в приказе, доводятся до сведения работников, на которых распространяется его действие, под роспись. Информация о предоставляемых льготах и компенсациях отражается в трудовых договорах с такими сотрудниками либо в коллективном договоре;
- разработанные меры активно внедряются под регулярным контролем со стороны ответственного сотрудника или службы.

Назначение компенсаций за вредные условия труда обеспечит высокую лояльность работников, которые вынуждены выполнять свои обязанности в сложных условиях, а также долгосрочный характер их сотрудничества с организацией и высокую эффективность ее работы. Кроме этого, выполнение требований действующего законодательства гарантирует предприятию отсутствие претензий со стороны контролирующих органов при выполнении плановых и внеплановых проверок.

3. Действие электрического тока на организм человека. Типы поражения электричеством. Факторы, влияющие на степень поражения человека электрическим током

Поражающее действие электрического тока на организм человека принято называть электротравматизмом. Необходимо принять во внимание, что этому виду производственных травм свойственно большое число исходов с тяжелыми и даже летальными последствиями.

Проходя через тело человека, электрический ток оказывает на него сложное воздействие, являющееся совокупностью: термического воздействия – нагрев биологических тканей, сосудов, нервов и органов, находящихся на пути протекания тока; ожоги участков тела; электролитического воздействия – разложение органических жидкостей (крови и плазмы); механического воздействия – разрывы, расслоения тканей и кровеносных сосудов, вывихи и т.д. вследствие электродинамического эффекта; биологического – раздражение и возбуждение нервных волокон и других органов тканей организма. Любое из этих воздействий может привести к поражению человека в виде электрической травмы, которые можно условно разделить на местные и общие. [7]

К местным электрическим травмам, при которых возникает локальное (местное) повреждение организма, относят:

1. Электрический ожог самый распространенный вид местной электрической травмы. Электрический ожог является результатом воздействия на человека электрической дуги (дуговой ожог) или прохождения через его тело электрического тока (токовый ожог).

Токовый ожог является, как правило, ожогом кожи в месте контакта тела человека с токоведущей частью вследствие преобразования электрической энергии в тепловую. Так как кожа человека обладает во много раз большим сопротивлением, чем другие ткани человека, в ней выделяется большая часть тепла. Токовые ожоги возникают, как правило, в установках до 1000 В. Электрическая дуга, вызывающая дуговой ожог, возникает при

разряде через тело человека и сопровождается прохождением тока через тело человека. Также дуговой ожог может произойти при коротких замыканиях в электроустановках, в этом случае ток через тело человека не протекает.

Электрическая дуга обладает высокой температурой, что может вызывать обширные ожоги тела и привести к смертельным случаям. В ЭУ до 6 кВ ожог чаще всего является следствием случайных коротких замыканий. В установках более высокого напряжения ожог возникает: при случайном приближении человека к токоведущим частям, находящимся под напряжением, на расстояние, при котором происходит пробой воздушного промежутка между ними; при повреждении изолирующих защитных средств (штанг, указателей напряжения и т.п.), которыми человек касается токоведущих частей, находящихся под напряжением; при ошибочных операциях с коммутационными аппаратами (например, при отключении разъединителя под нагрузкой с помощью штанги), когда дуга нередко перебрасывается на человека, и т.п.

Различают 4 степени электрического ожога. Ожоги I степени характеризуются покраснением кожи, II степени – появлением на коже пузырей, III степени – омертвлением кожи, IV степени – обугливание кожи, подкожных тканей, мышц и даже костей.

2. Электрический знак (электрическая метка) специфическое поражение кожи, вызванное протеканием тока через тело человека. Электрические знаки представляют собой омертвевшие участки кожи на теле человека в местах входа-выхода электрического тока. Как правило, электрические знаки безболезненны и поддаются лечению.

3. Металлизация кожи обусловлена попаданием на тело человека частиц расплавленного под действием электрической дуги металла. Тяжесть травмы зависит от места и площади поражения на теле человека. Весьма опасными могут быть случаи поражения глаз, нередко приводящие к потере зрения. Одновременно с металлизацией кожи часто происходит ожог электрической дугой.

4. Электроофтальмия - это воспаление наружных оболочек глаз из-за воздействия ультрафиолетовых лучей от электрической дуги при коротких замыканиях в электроустановках.

5. Механические повреждения (разрывы сухожилий, кожи, кровеносных сосудов, вывихи суставов, переломы костей), возникают в результате резких, произвольных сокращений мышц под действием тока, либо падения человека с высоты.

Основными факторами, определяющими исход поражения человека электрическим током, являются сила тока и путь его прохождения. Величина тока, в свою очередь, зависит от приложенного напряжения и сопротивления тела человека. В зависимости от силы электрический ток может оказывать различное воздействие на организм человека. Различают ощутимые, неотпускающие и фибрилляционные токи. Ощутимый ток вызывает при прохождении через тело человека ощутимые раздражения (ГОСТ 12.1.009). Они появляются при переменном токе 0,6-1,5 мА с частотой 50 Гц и постоянном — 5-7 мА. Эти величины являются пороговыми ощутимыми токами, т.е. наименьшими значениями, с которых начинается область ощутимых токов. Неотпускающий ток вызывает при прохождении через тело человека непреодолимые судорожные сокращения мышц руки, в которой зажат проводник. [9]

Пороговыми неотпускающими токами являются 10-15 мА для переменного (50 Гц) и 50-60 мА — для постоянного тока. Эти токи вызывают едва переносимые боли во всей руке. Во многих случаях руку невозможно оторвать от электрода. Фибрилляционный ток вызывает при прохождении через тело человека фибрилляцию сердца. Пороговыми фибрилляционными токами являются 100 мА переменного (50 Гц) и 300 мА постоянного тока при времени воздействия 1-2 сек пути тока «рука — рука» или «рука — ноги».

Заключение

В данной работе были рассмотрены вопросы, касающиеся одной из важнейших категорий трудового права - охраны труда работников на предприятии. Охрана труда - одна из важнейших сторон любой деятельности, однако она представляется многим столь старым и привычным делом, что возможность новых подходов в этой сфере не всегда приходит на ум даже специалистам. Тем не менее новые технологии пробили себе дорогу и в этой области, заставив мир по-новому взглянуть на старые проблемы. Буквально за последние 5 - 7 лет представления об охране труда претерпели изменения, которых данный институт не знал со времен своего возникновения.

Охрана труда в широком смысле слова - 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.

Список использованных источников

1. Арустамов, Э.А. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для студентов учреждений средних профессиональных образования / Э.А. Арустамов, Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко, Г.В. Гуськов. — М.: ИЦ Академия, 2010. — 176 с.
2. Белов, С.В. Безопасность жизнедеятельности. Терминология: Учебное пособие / С.В. Белов, В.С. Ванаев, А.Ф. Козьяков. — М.: МГТУ им. Баумана, 2007. — 304 с.
3. Беляков, Г.И. Безопасность жизнедеятельности. охрана труда: учебник для бакалавров. 2-е изд., пер. и доп. / Г.И. Беляков. — Люберцы: Юрайт, 2015. — 572 с.
4. Вишняков, Я.Д. Безопасность жизнедеятельности 4-е изд., пер. и доп. учебник для спо / Я.Д. Вишняков. — Люберцы: Юрайт, 2015. — 543 с.
5. Евсеев, В.О. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для бакалавров / В.О. Евсеев, В.В. Кастерин, Т.А. Коржинек; Под ред. Е.И. Холостова, О.Г. Прохорова. — М.: Дашков и К, 2013. — 456 с.
6. Иванов, А.А. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования / С.А. Полиевский, А.А. Иванов, Э.А. Зюрин; Под ред. С.А. Полиевский. — М.: ИЦ Академия, 2013. — 368 с.
7. Калыгин, В.Н. Безопасность жизнедеятельности. Промышленная и экологическая безопасность в техногенных чрезвычайных ситуациях / В.Н. Калыгин, В.А. Бондарь, Р.Я. Дедеян. — М.: КолосС, 2008. — 520 с.
8. Каракеян, В.И. Безопасность Жизнедеятельности 2-е изд., пер. и доп. Учебник И Практикум Для Академического Бакалавриата / В.И. Каракеян, И.М. Никулина. — Люберцы: Юрайт, 2015. — 330 с.
9. Кириллов, Н.П. Безопасность жизнедеятельности / Н.П. Кириллов. — М.: Элит-2000, 2007. — 352 с.
10. Косолапова, Н.В. Безопасность жизнедеятельности: Учебник / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко. — М.: КноРус, 2013. — 192 с.

11. Кукин, В.Л. Безопасность жизнедеятельности. Производственная безопасность и охрана труда / В.Л. Кукин. — М.: Высшая школа, 2003. — 439 с.
12. Русак, О.Н. Безопасность жизнедеятельности. Учебник. 14-е изд., стер / О.Н. Русак, К.Р. Малаян, Н.Г. Занько. — СПб.: Лань, 2012. — 672 с.
13. Семехин, Ю.Г. Безопасность жизнедеятельности: Учебник / Ю.Г. Семехин; Под ред. проф. Б.Ч. Месхи. — М.: НИЦ ИНФРА-М, Академцентр, 2012. — 288 с.
14. Сергеев, В.С. Безопасность жизнедеятельности / В.С. Сергеев. — М.: Академический проект, 2010. — 558 с.