



**Министерство труда и социальной защиты
Российской Федерации**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ТРУДА»**

**Тема 3: Опасные и вредные
производственные факторы**

3.1

***Опасные и вредные
производственные факторы***

Москва

Технология научно-методического обеспечения деятельности организации в сфере охраны труда: / М.: ФГБУ «ВНИИ труда» Минтруда России, 2017.

Технология предназначена для организации обучения и проверки знаний по охране труда руководителей и специалистов организаций всех форм собственности независимо от сферы их хозяйственной деятельности и ведомственной подчиненности, а также уполномоченных (доверенных) лиц по охране труда и членов комитетов (комиссий) по охране труда организаций.

Технология разработана на основе модульной системы обучения, отличительными особенностями которой являются гибкость, возможность оперативно создавать различные модификации учебных программ, гармонично сочетать модульный метод с другими формами обучения, добиваться наибольшей интенсивности и индивидуализации учебного процесса.

Автор-составитель: Пыренкова О.Г.

Научное редактирование: Любимов А.А..

Дизайн и компьютерная верстка: Пыренкова О.Г.

Предложения и замечания просьба направлять по адресу:
105043, Москва, ул. 4-я Парковая, д. 29.

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт труда» Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации (ФГБУ «ВНИИ труда» Минтруда России).

Телефон (499) 164-93-30, факс (499) 164-97-35.

E-mail: obuch@vcot.info

© Составление ФГБУ «ВНИИ труда» Минтруда России, 2017

© Дизайн ФГБУ «ВНИИ труда» Минтруда России, 2017

Код	Раздел	Стр.
3.1	Опасные и вредные производственные факторы	1

Цели:

В результате изучения этого раздела Вы будете знать:

- вредные и опасные факторы производственной среды;
- классификатор вредных и (или) опасных производственных факторов, содержащий перечень факторов подлежащих исследованиям (испытаниям) и измерениям при проведении специальной оценки условий труда
- отнесение условий труда на рабочем месте по степени вредности и (или) опасности к классу (подклассу) условий труда по результатам проведения исследований (испытаний) и измерений вредных и (или) опасных производственных факторов;
- гигиенические нормативы условий труда (ПДК и ПДУ).

Перечень основных документов, необходимых при изучении раздела:

1. Федеральный закон от 30 декабря 2001г. № 197-ФЗ. Трудовой кодекс Российской Федерации (с изменениями и дополнениями).
2. Федеральный закон от 28 декабря 2013 г. № 426-ФЗ. О специальной оценке условий труда.
3. Федеральный закон от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ. О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения (с изменениями и дополнениями).
4. Приказ Минтруда России №33н от 24 января 2014 г. Об утверждении Методики проведения специальной оценки условий труда, Классификатора вредных и (или) опасных производственных факторов, формы отчета о проведении специальной оценки условий труда и инструкции по ее заполнению.
5. ГОСТ 12.0.003-2015. ССБТ. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация.
6. ГОСТ 12.1.007-76. ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.
7. ГОСТ 12.1.005-88. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.
8. ГН 2.2.5.1313-03. Предельно-допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны.
9. ГН 2.2.5.2308-07. Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) вредных веществ в воздухе рабочей зоны.

С данным разделом связаны:

Раздел 1.8 Государственная регистрация потенциально опасных химических и биологических веществ. Паспорта безопасности.

Раздел 2.3 Специальная оценка условий труда.

Тема	Всероссийский научно-исследовательский институт труда
Опасные и вредные производственные факторы	

Стр.	Раздел	Код
2	Опасные и вредные производственные факторы	3.1

На здоровье и работоспособность человека в процессе труда оказывает влияние совокупность факторов производственной среды и трудового процесса.

Связь между условиями труда, травмоопасностью на рабочих местах, а также состоянием здоровья работников устанавливает система управления профессиональными рисками.

Безопасные условия труда - условия труда, при которых воздействие на работающих вредных и опасных производственных факторов исключено либо уровни их воздействия не превышают установленных нормативов (ст. 209 ТК РФ).

Профессиональный риск - вероятность причинения вреда здоровью в результате воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов при исполнении работником обязанностей по трудовому договору или в иных случаях (ст.209 ТК РФ).

Управление профессиональными рисками - комплекс взаимосвязанных мероприятий, являющихся элементами системы управления охраной труда и включающих в себя меры по выявлению, оценке и снижению уровней профессиональных рисков (ст.209 ТК РФ).

На предприятиях, производственная деятельность которых связана с воздействием вредных веществ, работодатель обязан обеспечить выполнение организационно-технических, санитарно-гигиенических и медико-биологических мероприятий, в том числе:

- разработку локальных нормативных актов по безопасности труда;
- безопасное хранение вредных веществ;
- ограничение содержания примесей вредных веществ в исходных и конечных продуктах.

Работа в условиях *превышения гигиенических нормативов является нарушением Закона Российской Федерации №52-ФЗ от 30.03.99г. «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»*.

В тех случаях, когда *работодатель не может в полном объеме обеспечить соблюдение гигиенических нормативов* на рабочих местах, он должен обеспечить безопасность для здоровья человека выполняемых работ посредством комплекса защитных, технических, организационных, санитарно-гигиенических мероприятий, в том числе:

- ограничения во времени воздействия фактора на работника – рациональные режимы труда и отдыха;
- средства индивидуальной защиты и др.

Всероссийский научно-исследовательский институт труда	Тема Опасные и вредные производственные факторы
---	--

Код	Раздел	Стр.
3.1	Опасные и вредные производственные факторы	3

■ ВРЕДНЫЕ И ОПАСНЫЕ ФАКТОРЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СРЕДЫ И ТРУДОВОГО ПРОЦЕССА

Все производственные факторы по сфере своего происхождения подразделяют на две основные группы:

- факторы производственной среды;
- факторы трудового процесса.

Неблагоприятные производственные факторы – это совокупность опасных и вредных производственных факторов.

☑ **Вредный производственный фактор** – производственный фактор, воздействие которого на работника может привести к его заболеванию (ст. 209 ТК РФ).

☑ **Опасный производственный фактор** – производственный фактор, воздействие которого на работника может привести к его травме (ст. 209 ТК РФ).



В зависимости *от количественной характеристики и продолжительности действия* отдельные **ВРЕДНЫЕ** производственные факторы могут стать **ОПАСНЫМИ**.

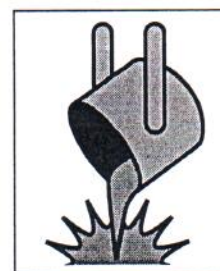
■ КЛАССИФИКАТОР ВРЕДНЫХ И (ИЛИ) ОПАСНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФАКТОРОВ

Исследованиям (испытаниям) и измерениям подлежат фактические значения вредных и (или) опасных факторов, которые идентифицированы.

Вредные и (или) опасные факторы среды и трудового процесса, подлежащие исследованиям (испытаниям) и измерениям при проведении специальной оценки условий труда классифицируются:

• **физические факторы:**

- микроклимат:
 - температура воздуха;
 - относительная влажность воздуха;
 - скорость его движения;
 - тепловое излучение.



*Идентифицируется как вредный и (или) опасный фактор на рабочих местах, расположенных в закрытых производственных помещениях, на которых **имеется технологическое оборудование, являющееся искусственным источником тепла и (или) холода** (за исключением климатического оборудования, не используемого в технологическом процессе и предназначенного для создания комфортных условий труда);*

- аэрозоли преимущественно фиброгенного действия (АПФД).

Тема	Всероссийский научно-исследовательский институт труда
Опасные и вредные производственные факторы	

Стр.	Раздел	Код
4	Опасные и вредные производственные факторы	3.1

Идентифицируются как вредные и (или) опасные факторы только на рабочих местах, на которых **осуществляется добыча, обогащение, производство и использование в технологическом процессе пылящих веществ, относящихся к АПФД, а также эксплуатируется оборудование, работа на котором сопровождается выделением АПФД** (пыли, содержащие природные и искусственные минеральные волокна, угольная пыль);

➤ **виброакустические факторы:**

- шум;
- инфразвук;
- ультразвук воздушный;
- общая и локальная вибрация.



Идентифицируются как вредные и (или) опасные факторы только на рабочих местах, на которых **имеется технологическое оборудование, являющееся источником указанных виброакустических факторов;**

➤ **световая среда:**

- освещенность рабочей поверхности;
- прямая блесккость.



Идентифицируются как вредные и (или) опасные факторы только при выполнении прецизионных работ с величиной объектов различения менее 0,5 мм, при наличии слепящих источников света, при проведении работ с объектами различения и рабочими поверхностями, обладающими направленно-рассеянным и смешанным отражением, или при осуществлении подземных работ, в том числе работ по эксплуатации метрополитена;

- отраженная блесккость.

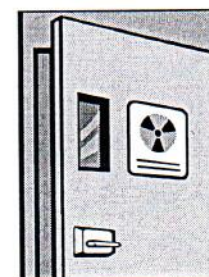
Идентифицируются как вредные и (или) опасные факторы только при выполнении прецизионных работ с величиной объектов различения менее 0,5 мм, при наличии слепящих источников света, при проведении работ с объектами различения и рабочими поверхностями, обладающими направленно-рассеянным и смешанным отражением, или при осуществлении подземных работ, в том числе работ по эксплуатации метрополитена;



➤ **неионизирующие излучения:**

- переменное электромагнитное поле (промышленная частота 50 Гц);
- переменное электромагнитное поле радиочастотного диапазона;
- электростатическое поле;
- постоянное магнитное поле;
- ультрафиолетовое излучение;
- лазерное излучение;

За исключением рабочих мест, на которых работники исключительно заняты на персональных электронно-вычислительных машинах (персональных компьютерах) и (или) эксплуатируют аппараты копировально-множительной техники настольного типа, единичные стационарные копировально-множительные аппараты, используемые периодически для нужд самой организации, иную офисную организационную технику, а также бытовую технику, не используемую в технологическом процессе производства;



Код	Раздел	Стр.
3.1	Опасные и вредные производственные факторы	5

➤ ионизирующие излучения:

- рентгеновское, гамма - и нейтронное излучение;
- радиоактивное загрязнение производственных помещений, элементов производственного оборудования, средств индивидуальной защиты и кожных покровов работника.

Идентифицируются как вредные и (или) опасные факторы только на рабочих местах, на которых осуществляется добыча, обогащение, производство и использование в технологическом процессе радиоактивных веществ и изотопов, а также при эксплуатации оборудования, создающего ионизирующее излучение;

• **химический фактор:**

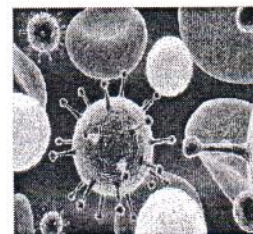
- химические вещества и смеси, измеряемые в воздухе рабочей зоны и на кожных покровах работников, в том числе некоторые вещества биологической природы (антибиотики, витамины, гормоны, ферменты, белковые препараты), которые получают химическим синтезом и (или) для контроля содержания которых используют методы химического анализа.

Идентифицируются как вредные и (или) опасные факторы только на рабочих местах при добыче, обогащении, химическом синтезе, использовании в технологическом процессе и/или химическом анализе химических веществ и смесей, выделении химических веществ в ходе технологического процесса, а также при производстве веществ биологической природы;



• **биологические факторы:**

- микроорганизмы-продуценты, живые клетки и споры, содержащиеся в бактериальных препаратах;
- патогенные микроорганизмы – возбудители особо опасных инфекционных заболеваний;
- патогенные микроорганизмы - возбудители высококонтагиозных эпидемических заболеваний человека;
- патогенные микроорганизмы - возбудители инфекционных болезней, выделяемые в самостоятельные нозологические группы;
- условно-патогенные микроорганизмы (возбудители оппортунистических инфекций)



Идентифицируются как вредные и (или) опасные факторы только на рабочих местах:

- организаций, осуществляющих деятельность в области использования возбудителей инфекционных заболеваний человека и животных и (или) в замкнутых системах генно-инженерно-модифицированных организмов III и IV степеней потенциальной опасности при наличии соответствующих разрешительных документов (лицензии) на право осуществления такой деятельности;

Тема	Всероссийский научно-исследовательский институт труда
Опасные и вредные производственные факторы	

Стр.	Раздел	Код
6	Опасные и вредные производственные факторы	3.1

организаций, осуществляющих деятельность в области использования в замкнутых системах генно-инженерно-модифицированных организмов II степени потенциальной опасности;

медицинских и иных работников, непосредственно осуществляющих медицинскую деятельность;

работников, непосредственно осуществляющих ветеринарную деятельность, государственный ветеринарный надзор и (или) проводящих ветеринарно-санитарную экспертизу.

• **тяжесть трудового процесса:**

- физическая динамическая нагрузка;
- масса поднимаемого и перемещаемого груза вручную;
- стереотипные рабочие движения;
- статическая нагрузка;
- рабочая поза;
- наклоны корпуса тела работника;
- перемещение в пространстве.



Идентифицируются как вредные и (или) опасные факторы только на рабочих местах, на которых работниками осуществляется выполнение обусловленных технологическим процессом (трудовой функцией) работ по поднятию и переноске грузов вручную, работ в вынужденном положении или положении «стоя», при перемещении в пространстве;

• **напряженность трудового процесса:**

- длительность сосредоточенного наблюдения.
- плотность сигналов (световых, звуковых) и сообщений в единицу времени;
- число производственных объектов одновременного наблюдения;
- нагрузка на слуховой анализатор;
- активное наблюдение за ходом производственного процесса.



Идентифицируются как вредные и (или) опасные факторы при выполнении работ по диспетчеризации производственных процессов, в том числе конвейерного типа, на рабочих местах операторов технологического (производственного) оборудования, при управлении транспортными средствами;

- работа с оптическими приборами;
- нагрузка на голосовой аппарат.

■ **ОТНЕСЕНИЕ УСЛОВИЙ ТРУДА К КЛАССУ (ПОДКЛАССУ) УСЛОВИЙ ТРУДА**

Класс (подкласс) условий труда на рабочем месте определяется в зависимости:

- *от показателей уровня каждого вредного и (или) опасного производственного фактора,*
- *продолжительности его воздействия на работника,*

Всероссийский научно-исследовательский институт труда	Тема Опасные и вредные производственные факторы
---	--

Код	Раздел	Стр.
3.1	Опасные и вредные производственные факторы	7

- *в степени отклонения опасных и (или) вредных производственных факторов от соответствующих (гигиенических нормативов) условий труда.*

Условия труда – совокупность факторов производственной среды и трудового процесса, оказывающих влияние на работоспособность и здоровье работника. Условия труда по степени вредности и (или) опасности **подразделяются на 4 класса** (426-ФЗ, ст.14):

- оптимальные условия труда (1 класс);
- допустимые условия труда (2 класс);
- вредные условия труда (3 класс: подкласс 3.1; 3.2; 3.3; 3.4);
- опасные условия труда (4 класс).

ОПТИМАЛЬНЫМИ условиями труда (**1 класс**) являются условия труда, при которых *воздействие на работника вредных и (или) опасных производственных факторов отсутствует или уровни воздействия которых не превышают уровни, установленные нормативами* (гигиеническими нормативами) условий труда и принятые в качестве безопасных для человека, и создаются предпосылки для поддержания высокого уровня работоспособности работника.



ДОПУСТИМЫМИ условиями труда (**2 класс**) являются условия труда, при которых на работника воздействуют вредные и (или) опасные производственные факторы, *уровни воздействия которых не превышают значения, установленные нормативами (гигиеническими нормативами) условий труда, а измененное функциональное состояние организма работника восстанавливается во время регламентированного отдыха или к началу следующего рабочего дня (смены).*

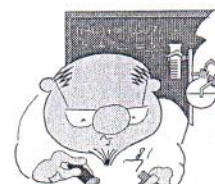


✓ Допустимые условия труда условно относятся к безопасным.

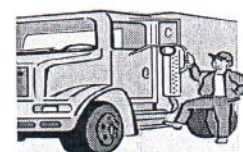
ВРЕДНЫМИ условиями труда (**3 класс**) являются условия труда, при которых *уровни воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов превышают уровни, установленные нормативами* (гигиеническими нормативами) условий труда:



подкласс 3.1 (вредные условия труда 1 степени) – условия труда, при которых на работника воздействуют вредные и (или) опасные производственные факторы, после воздействия которых измененное функциональное состояние организма работника восстанавливается, как правило, при более длительном, чем до начала следующего рабочего дня (смены), прекращении воздействия данных факторов, и увеличивается риск повреждения здоровья;



подкласс 3.2 (вредные условия труда 2 степени) - условия труда, при которых на работника воздействуют вредные и (или) опасные производственные факторы, уровни воздействия которых способны

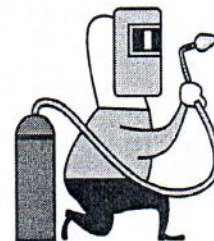


Тема	Всероссийский научно-исследовательский институт труда
Опасные и вредные производственные факторы	

Стр.	Раздел	Код
8	Опасные и вредные производственные факторы	3.1

вызвать стойкие функциональные изменения в организме работника, приводящие к появлению и развитию начальных форм профессиональных заболеваний или профессиональных заболеваний легкой степени тяжести (без потери профессиональной трудоспособности), возникающих после продолжительной экспозиции (пятнадцать и более лет);

подкласс 3.3 (вредные условия труда 3 степени) - условия труда, при которых на работника воздействуют вредные и (или) опасные производственные факторы, уровни воздействия которых способны вызвать стойкие функциональные изменения в организме работника, приводящие к появлению и развитию профессиональных заболеваний легкой и средней степени тяжести (с потерей профессиональной трудоспособности) в период трудовой деятельности;



подкласс 3.4 (вредные условия труда 4 степени) - условия труда, при которых на работника воздействуют вредные и (или) опасные производственные факторы, уровни воздействия которых способны привести к появлению и развитию тяжелых форм профессиональных заболеваний (с потерей общей трудоспособности) в период трудовой деятельности.



Минтрудом России определен порядок снижения класса условий труда на рабочих местах с вредными условиями труда при применении эффективных средств индивидуальной защиты.

Приказ Минтруда России от 5 декабря 2014 г. №976н
Об утверждении методики снижения класса (подкласса) условий труда при применении работниками, занятыми на рабочих местах с вредными условиями труда, эффективных средств индивидуальной защиты, прошедших обязательную сертификацию в порядке, установленном соответствующим техническим регламентом*

Снижение класса (подкласса) условий труда при применении СИЗ осуществляется в ходе проведения специальной оценки условий труда путем последовательной реализации следующих процедур:

- оценка соответствия наименования СИЗ и нормы их выдачи предусмотренным типовыми нормами;
- оценка наличия эксплуатационной документации и маркировки СИЗ, документов, подтверждающих соответствие СИЗ требованиям технического регламента;
- оценка эффективности выбора СИЗ и эффективности применения СИЗ.

Реализация процедур осуществляется экспертом организации, проводящей специальную оценку условий труда, в отношении каждого работника, занятого на рабочем месте (рабочих местах).

Решение о снижении класса (подкласса) условий труда в отношении условий труда на соответствующем рабочем месте принимается комиссией по проведению специальной оценки условий труда на основании заключения эксперта.

Снижение класса (подкласса) условий труда осуществляется в отношении вредного производственного фактора, для защиты от которого применяется оцениваемый СИЗ.

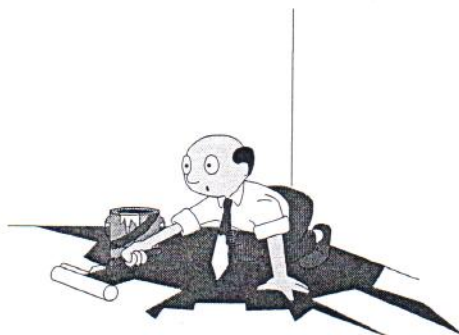
Опасными условиями труда (4 класс) являются условия труда, при которых на работника воздействуют вредные и (или) опасные производственные факторы, уровни воздействия которых в течение всего рабочего дня (смены) или его части способны создать угрозу жизни работника, а последствия воздействия данных факторов обуславливают высокий риск развития острого профессионального заболевания в период трудовой деятельности.



Всероссийский научно-исследовательский институт труда	Тема
	Опасные и вредные производственные факторы

Код	Раздел	Стр.
3.1	Опасные и вредные производственные факторы	9

■ ГИГИЕНИЧЕСКИЕ НОРМАТИВЫ УСЛОВИЙ ТРУДА (ПДК И ПДУ)



ВРЕДНОЕ ВЕЩЕСТВО – вещество, которое при контакте с организмом человека может вызвать профессиональное заболевание или отклонения в состоянии здоровья, обнаруживаемые современными методами, как в процессе воздействия вещества, так и в отдаленные сроки жизни настоящего и последующих поколений.

Содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны не должно превышать **предельно допустимых концентраций ПДК** (мг/м^3).

Гигиенические нормативы условий труда (ПДК, ПДУ) – уровни вредных факторов рабочей среды, которые при ежедневной (кроме выходных дней) работе в течение 8 ч, но не более 40 ч в неделю, в течение всего рабочего стажа **не должны вызывать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья**, обнаруживаемых современными методами исследований, в процессе работы или в отдаленные сроки жизни настоящего и последующего поколений.

✓ **ПДК** вредного вещества в воздухе рабочей зоны, как гигиенический норматив, используется:

- при проектировании производственных зданий, технологических процессов, оборудования, вентиляции;
- для контроля за качеством производственной среды и профилактики неблагоприятного воздействия на здоровье работающих.

**ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ
КОНЦЕНТРАЦИИ (ПДК) ВРЕДНЫХ
ВЕЩЕСТВ В ВОЗДУХЕ РАБОЧЕЙ
ЗОНЫ**

**ГН 2.2.5.2308-07
ГН 2.2.5.1313-03**

По степени воздействия на организм человека вредные вещества разделяют на четыре класса опасности (по ГОСТ 12.1.007-76*):

1 – вещества чрезвычайно опасные, –

например: бериллий, свинец, марганец, никель, хром, пары ртути, бенз(а)пирен;

2 – высокоопасные, –

например: хлор, фосген, фтористый водород, плавиковая кислота, азотная кислота и др.;

3 – умеренно опасные, –

например: табак, стеклопластик, метиловый спирт;

Тема	Всероссийский научно-исследовательский институт труда
Опасные и вредные производственные факторы	

Стр.	Раздел	Код
10	Опасные и вредные производственные факторы	3.1

4 – малоопасные,–

например: аммиак, бензин, ацетон, этиловый спирт.

Класс опасности вредных веществ устанавливают в зависимости от норм и показателей, указанных в таблице.

Показатель	Нормы для класса опасности			
	1-го	2-го	3-го	4-го
Предельно-допустимая концентрация (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны, мг/м ³	менее 0,1	0,1-1,0	1,1-10,0	более 10,0

Отнесение вредного вещества к классу опасности производят по показателю, значение которого соответствует наиболее высокому классу опасности.

- ✓ **Уровни допустимого воздействия на работающих вредных факторов производственной среды, нормированы предельно-допустимыми уровнями (ПДУ)**, значения которых указаны в соответствующих стандартах системы стандартов безопасности труда и санитарно-гигиенических правилах.



Гигиенические нормативы обоснованы с учетом 8-часовой рабочей смены.

При большей длительности смены, но не более 40 часов в неделю, в каждом конкретном случае возможность работы должна быть согласована с территориальными управлениями Роспотребнадзора с учетом показателей здоровья работников (по данным периодических медицинских осмотров и др.), наличия жалоб на условия труда и обязательного соблюдения требований гигиенических нормативов.

На производствах с опасными и (или) вредными условиями труда обязательным условием является организация контроля за содержанием вредных веществ в воздухе рабочей зоны, уровнями шума, вибрации и т. д.

Рабочее место - *все места, где работник должен находиться или куда ему необходимо следовать в связи с его работой и которые прямо или косвенно находятся под контролем работодателя (Конвенция 155 Международной организации труда).*

Всероссийский научно-исследовательский институт труда	Тема
	Опасные и вредные производственные факторы

Код	Раздел	Стр.
3.1	Опасные и вредные производственные факторы	11

Рабочая зона — пространство, ограниченное по высоте 2 м над уровнем пола или площадки, на которых находятся места *постоянного или непостоянного (временного) пребывания работающих*.

ГОСТ 12.1.005-88

Постоянное рабочее место — место, на котором работающий находится большую часть своего рабочего времени (более 50% или более 2 часов непрерывно). Если при этом работа осуществляется в различных пунктах рабочей зоны, постоянным рабочим местом считается вся рабочая зона.

Непостоянное рабочее место — место, на котором работающий находится меньшую часть (менее 50% или менее 2 ч непрерывно) своего рабочего времени.

Тема	Всероссийский научно-исследовательский институт труда
Опасные и вредные производственные факторы	

Стр.	Раздел	Код
12	Опасные и вредные производственные факторы	3.1

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. К какой группе факторов среды и трудового процесса могут быть отнесены температура и влажность воздуха, масса поднимаемого и перемещаемого груза?
 - а) Все – к группе физических факторов.
 - б) Все – к фактору трудового процесса.
 - в) Температура и влажность – к физическим факторам, масса поднимаемого и перемещаемого груза характеризует тяжесть трудового процесса.

2. Рабочее место мастера производственного участка это:
 - а) рабочий кабинет;
 - б) все места (рабочая зона), где мастер должен находиться или куда ему необходимо следовать в связи с его работой;
 - в) место на участке у производственного оборудования.

3. По уровню превышения гигиенических нормативов и выраженности наблюдающихся изменений в организме вредные условия труда (3-й класс) подразделяются на несколько степеней. При какой из них могут возникнуть тяжелые формы профессионального заболевания?
 - а) При первой степени вредности.
 - б) При третьей степени.
 - в) При четвертой степени.

4. Может ли рабочая зона считаться рабочим местом работника?
 - а) При осуществлении работы в различных пунктах рабочей зоны рабочим местом считается вся рабочая зона.
 - б) Рабочая зона служит местом временного пребывания работника и рабочим местом считаться не может.
 - в) Понятия "рабочее место" и "рабочая зона" никак не связаны между собой.

5. Какие условия труда называются допустимыми, и какому классу по степени вредности и опасности они относятся?
 - а) Условия труда, при которых сохраняется здоровье работников, создаются предпосылки для поддержания высокого уровня работоспособности; относятся к 1 классу.
 - б) Условия труда, при которых уровни вредных факторов не превышают установленных нормативов, состояние организма восстанавливается во время регламентированного отдыха; относятся ко 2 классу.
 - в) Условия труда характеризуются неблагоприятным воздействием на организм работника, превышают гигиенические нормативы; относятся к 3 классу.

Код	Раздел	Стр.
3.1	Опасные и вредные производственные факторы	13

6. Учитывают ли ПДУ и ПДК воздействие вредных и опасных производственных факторов на отдаленные сроки жизни и здоровья последующих поколений.
- Да, учитывают.
 - Нет, не учитывают.
 - Учитывают нормативность указанных факторов воздействия на отдаленные сроки жизни только пострадавших работников, а не их последующих поколений.
7. Какие мероприятия должны быть приняты работодателем на предприятиях, производственная деятельность которых связана с вредными веществами:
- Разработать локальные нормативные акты по безопасности труда и обеспечить безопасное хранение вредных веществ.
 - Обеспечить ограничение содержания примесей вредных веществ в исходных и конечных продуктах.
 - Обеспечить выполнение организационно-технических, санитарно-гигиенических и медико-биологических мероприятий.
8. На каких рабочих местах учитывается отраженная блесткость?
- На рабочих местах, на которых работники исключительно заняты на персональных электронно-вычислительных машинах.
 - На рабочих местах, где установлены копировально-множительная техника настольного типа и стационарные копировально-множительные аппараты, используемые периодически.
 - На рабочих местах при проведении специальной оценки условий труда, за исключением ответа а) и б).

Тема	Всероссийский научно-исследовательский институт труда
Опасные и вредные производственные факторы	

