



Дисциплина «Охрана труда» .....	7
---------------------------------	---

## **Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ И ПРЕДМЕТ ИЗУЧЕНИЯ**

1.1. История развития охраны труда .....	11
1.2. Ключевые положения теоретических основ охраны труда .....	12
1.3. Рабочее место — основной объект обеспечения охраны труда на предприятии .....	22
1.4. Условия труда на рабочем месте и мотивация развития направлений охраны труда .....	34

## **Раздел 2. ПРАВОВОЕ И ОРГАНИЗАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОХРАНЫ ТРУДА**

2.1. Основные направления государственной политики в области охраны здоровья .....	42
2.2. Законодательство в области охраны труда .....	44
2.3. Подзаконная нормативная база в области обеспечения безопасности персонала .....	50
2.4. Корпоративное право .....	52

## **Раздел 3. ОРГАНИЗАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОХРАНЫ ТРУДА**

3.1. Обязанности государства: надзор, контроль и регулирование вопросов охраны труда .....	54
3.2. Обязанности работодателя .....	56
3.3. Квалификационные требования к отдельным работникам предприятия в части обеспечения охраны труда .....	59
3.4. Распределение обязанностей администрации в области охраны труда при полном и неполном штате работников .....	60
3.5. Обязанности работника в области охраны труда .....	64

3.6.	Отношения исполнителей работ в области охраны труда с учетом функций и действий профсоюзной организации .....	65
3.7.	Условия охраны труда в коллективном договоре предприятия (организации).....	67
3.8.	Вопросы охраны труда в контракте между работником и работодателем.....	71
3.9.	Общие вопросы управления охраной труда.....	73
3.10.	Противопожарная защита производств.....	75
3.11.	Система управления охраной труда на предприятии .....	79
3.12.	Специальные меры по управлению охраной труда на потенциально опасном предприятии.....	83
3.13.	Финансирование и планирование работ по развитию охраны труда на предприятии .....	86
3.14.	Ответственность за нарушение законодательства об охране труда.....	88

**Раздел 4. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЦЕЛЕЙ ОХРАНЫ ТРУДА В СФЕРЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: БЕЗОПАСНОСТЬ ТЕХНОЛОГИИ, ИНФРАСТРУКТУРЫ ПРЕДПРИЯТИЯ И ПРОМЫШЛЕННОГО ПЕРСОНАЛА**

4.1.	Общие особенности и характеристики технологий промышленных производств .....	92
4.2.	Общие особенности техники безопасности, организация и характеристики работ на рабочих местах .....	100
4.3.	Средства и мероприятия защиты от опасностей оборудования технологических систем.....	123
4.4.	Гигиенические нормы и правила для обеспечения технологических и общезаводских систем .....	154

**Раздел 5. СРЕДСТВА КОЛЛЕКТИВНОЙ И ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ**

5.1.	Средства коллективной защиты.....	165
5.2.	Средства индивидуальной защиты.....	167
5.3.	Эвакуация людей .....	169
5.4.	Информационное обеспечение безопасности работающих и потребителя .....	171

<b>Раздел 6. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЦЕЛЕЙ ОХРАНЫ ТРУДА В СФЕРЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</b>	
6.1. Травматизм и профзаболеваемость на производстве .....	181
6.2. Аттестация рабочих мест.....	187
<b>Раздел 7. УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ</b>	
7.1. Обучение работающих .....	197
7.2. Инструктаж, разработка и утверждение инструкций по охране труда .....	204
Приложение 1. Распределение функций руководителей и некоторых специалистов по обеспечению охраны труда .....	209
Приложение 2. Перечень документов по охране труда, позволяющий самостоятельно анализировать предприятие.....	216
<b>Предметный указатель</b> .....	222



---

## ДИСЦИПЛИНА «ОХРАНА ТРУДА»

---

Учебные планы государственных стандартов многих технических специальностей среднего профессионального образования включают дисциплину «Охрана труда», относя ее к общим профессиональным дисциплинам (ОПД).

В соответствии со стандартами в указанной дисциплине выделены:

— **организационно-правовые вопросы охраны труда**, в которых рассматривают законодательные и нормативные положения по обеспечению безопасности;

— **техника безопасности** — система, предотвращающая опасные производственные факторы;

— **производственная санитария** — система организационных, гигиенических и санитарно-технических мер, предотвращающая воздействие вредных производственных факторов;

— **пожарная профилактика** — система мер, направленных на исключение возможности возникновения пожара, воздействие на людей и ограничение ущерба от него.

Охрана труда обычно рассматривается в узком смысле и ограничивается изучением факторов производственной среды.

***Производственная среда** — совокупность биологических, химических, физических, психофизиологических и социальных факторов, воздействующих на человека в процессе его трудовой деятельности.*

Однако любому пострадавшему глубоко безразлично, из-за какого аспекта производственной среды (а из юридической практики — из-за нарушения какого пункта каких правил, являющихся общими, отраслевыми или даже корпоративными) произошла потеря его здоровья, а для

работодателя наступила ответственность соответствующего уровня. Это всегда важно понимать и учитывать. Хотя стандарт специалиста по понятным причинам не позволяет безоглядно расширять сведения по этому вопросу, а пособие вынужденно включает вопросы указанных выше направлений, содержательный смысл производственной среды здесь рассматривается более углубленно за счет развития технического и юридического аспектов.

Развитие указанных аспектов выполнено на основании того, что любое предприятие — это система. Поэтому дисциплина излагается в рамках практического обеспечения общей системы охраны персонала.

Кроме стремления к применению общей теории систем такая подвигка в изучении факторов производственной среды вызвана еще двумя важными обстоятельствами:

**1) развитием так называемого технического законодательства,** в частности появлением Федерального закона «О техническом регулировании», по которому произошел добровольный отказ государства от контроля качества выпускаемой продукции, выполняемых работ и оказываемых услуг, кроме установленных законом технических требований, гарантирующих безопасность;

**2) признанием в международных стандартах (а вслед за ними и в отечественном) того, что нельзя достичь абсолютной безопасности;** учитывая уровень современной техники, **наивысшая степень безопасности может быть только целью, к которой необходимо стремиться.**

Если меры безопасности, которые введены конструктором, не полностью обеспечивают выполнение существенных ее требований, то недостатки должны быть восполнены профессиональной работой (образованием и квалификацией работающего, контролем при изготовлении и эксплуатации, производственными перерывами и т.д.).

При невозможности полностью исключить воздействие источников опасности необходимо оценить степень потенциальной опасности, которую рассматривают как «остаточную», покрываемую принятыми защитными мерами обеспечения безопасности.

Основные положения охраны труда здесь использованы для деятельности руководителей среднего и низшего звена и исполнителей, обеспечивающих производство товарной продукции. Концентрация внимания на деятельности именно этой категории работников объясняется тем, что они, как правило, сосредоточены на тех областях производства (обычно называемых рабочими местами), где наиболее вероятно возникновение инцидентов или опасная потеря стабильности производства и куда обычно направлена основная часть мероприятий по охране труда.

Еще одна особенность дисциплины: кажущаяся несопоставимость простоты целей, которые преследует охрана труда, и сложность путей их достижения. Расширение внимания ко многим дополнительным направлениям защиты работников уравнивает важность достигаемого результата — сохранение их здоровья, а иногда и жизни. При этом попытки деления вопросов защиты персонала на главные и второстепенные обречены на неудачу. Здесь как никогда справедливо крылатое выражение «в охране труда мелочей не бывает».

Изучив дисциплину «Охрана труда», слушатель

**должен уметь:**

— пользоваться технической и правовой документацией по вопросам охраны труда;

**должен знать:**

— типовую номенклатуру опасных и вредных факторов, негативно воздействующих на работника на рабочем месте;

— типовые приемы и методы обеспечения комфортных условий деятельности на рабочем месте;

**должен иметь представление:**

— о безопасности производственных процессов;

— об основных проблемах охраны труда и производственной безопасности;

— об источниках и интенсивности вредных и опасных факторов;

— о регламентации средств защиты и контроле состояния защитной и спасательной техники.

### **Рекомендации по изучению дисциплины**

Основные положения дисциплины «Охрана труда» основаны на обобщенных результатах науки, техники, практического опыта и направлены на достижение пользы для общества. Для ее усвоения необходимы знания, полученные при изучении естественно-научных и гуманитарных дисциплин. В курсе дисциплины заложена система знаний, устанавливающая место и значение охраны труда в технической и правовой подготовке специалистов и в их последующей работе.

Пособие структурировано на разделы с подразделами основного текста и приложения.

В целях максимального сжатия и обобщения объема сведений основной текст поделен на две части: положения общего содержательного характера в виде развернутых пунктов, пронумерованных в иерархической десятичной системе, и детализирующие эти пункты пояснения (напечатанные рубленым шрифтом).



При ясности понимания пунктов основного текста или отсутствии к ним внимания в данный момент, при первом прочтении эти детализирующие пояснения могут быть опущены.

Названия терминов и наиболее важные положения в тексте выделены полужирным шрифтом.

Печатный объем пособия соответствует рекомендациям и требованиям учебно-методического плана дисциплины.

Контрольные вопросы сформулированы преимущественно в ситуационной форме, что не только закрепляет знания, но и за счет этого расширяет их.

Для облегчения поиска информации пособие снабжено предметным указателем.

### 1.1. ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ОХРАНЫ ТРУДА

Можно предположить, что история разработки проблем охраны труда совпадает с историей человечества. Наверняка с самой древности люди из чувства самосохранения вырабатывали опыт безопасного поведения.

Научная разработка в этой области зафиксирована работой М.В. Ломоносова, который написал «Первые основания металлургии или рудных дел» (1742), изложив некоторые правила по санитарии и безопасности в условиях труда на горных работах. Русский ученый А.Н. Никитин в книге «Болезни рабочих с указанием предохранительных мер» (1847) описал меры по гигиене труда и безопасные условия работы. Физиолог И.М. Сеченов в книге «Очерк рабочих движений человека» (1901) разрабатывал вопросы гигиены труда.

Книга Ф.Ф. Эрисмана «Курс гигиены» (1887) и 19 томов под его редакцией «Материалы по исследованию фабрик и заводов Московской губернии», основанный А.В. Погожаевым русский журнал по гигиене труда «Промышленность и здоровье» (1902–1904), работы П.К. Худякова («Предупреждение несчастных случаев при обращении с машинами»), М.А. Павлова, Н. Шевелева («Техника ограждения машин и безопасность фабрично-заводских работ»), В.Л. Кирпичева («О мерах предосторожности при обращении с машинами и приводами») и других заложили основы научного развития проблем охраны труда.

Развитие техники повлекло бурный рост исследований и публикаций российских и зарубежных ученых в области охраны труда.

Одновременно в этой области развивалась и юриспруденция. В России важными для жизни работников стали: Декрет СНК «О восьмичасовом рабочем дне» (1917), Декрет Об учреждении Инспекции труда (1918), первый (1918) и последующий (1922) Кодекс законов о труде РСФСР, Основы законодательства Союза ССР и союзных республик о труде (1970). Задачи в области охраны труда и значение охраны труда для общества закреплены в Конституции СССР (1977).

За техническими работами последовал учебный курс «Охрана труда», который в учебных заведениях России начали изучать еще в нача-

ле XX в., в частности в Петербургском технологическом институте (1904). Курс «Техника безопасности и охрана труда» (1929), а в дальнейшем «Основы техники безопасности» стал обязательным для всех вузов страны. Учебный предмет «Основы техники безопасности и противопожарной техники» в 1965 г. был переименован в курс «Охрана труда».

Нечто подобное происходило во многих странах, а в мировом сообществе привело к созданию Международной организации труда (МОТ), документы которой в виде конвенций и рекомендаций имеют большое значение для многих стран и ратифицируются соответствующими документами этих стран.

### **Например:**

---

— в области создания гигиенических требований — Конвенции МОТ № 155 от 3 июня 1981 г. «О безопасности и гигиене труда и производственной среде», № 184 от 21 июня 2001 г. «О безопасности и гигиене труда в сельском хозяйстве», № 187 от 20 июня 1988 г. «О безопасности и гигиене труда в строительстве»;

— в области защиты от вредных факторов — Конвенции МОТ № 155 от 22 июня 1960 г. «О защите трудящихся от ионизирующей радиации», № 119 от 25 июня 1963 г. «О снабжении машин защитными приспособлениями», № 148 от 20 июня 1977 г. «О защите трудящихся от профессионального риска, вызываемого загрязнением воздуха, шумом и вибрацией на рабочих местах»;

— в области условий труда — Конвенции МОТ № 47 от 22 июня 1935 г. «О сокращении рабочего времени до сорока часов в неделю», № 98 от 1 июля 1949 г. «Относительно применения принципов права на организацию и заключение коллективных договоров»;

— в области организации работ — Конвенция МОТ № 81 от 19 июня 1947 г. «Об инспекции труда в промышленности и торговле», № 161 от 7 июня 1985 г. «О службах гигиены труда».

Первый Всемирный конгресс по безопасной деятельности (1990) проходил под девизом «Жизнь в безопасности».

## **1.2. КЛЮЧЕВЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ОСНОВ ОХРАНЫ ТРУДА**

Результаты многочисленных научных и прикладных работ в области охраны труда сводятся к следующим основным положениям.

**1.2.1.** Концепция деятельности, включающая цель, средство, результат и собственно процесс деятельности человека, является основой

проблематики охраны труда. Именно практическая деятельность свидетельствует о ее потенциальной **опасности**.

**Охрана труда** — 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 (Трудовой кодекс РФ № 197-ФЗ).

**Опасность** — присущее свойство или способность чего-либо (например, рабочих материалов, оборудования, методов и приемов работы) с потенциалом причинения вреда.

**1.2.2. Опасность стремятся оценить количественно** с помощью понятия риска нанесения ущерба здоровью человека.

**Риск** — сочетание вероятности нанесения ущерба и тяжести этого ущерба. (Понятие риска всегда включает два элемента: частоту, с которой осуществляется опасное событие, и последствия этого события.)

**1.2.3. Делаются попытки количественно оценить приемлемость риска**, который зависит от характера последствий. Так, например, допустимый уровень пожарной опасности для людей должен быть не более  $10^{-6}$  (ГОСТ 12.1.004-91), что соответствует средней частоте природных катастроф.

**Допустимый риск** — риск, который в данном контексте считается допустимым при существующих общественных ценностях. Допустимый риск — результат поиска оптимального баланса между идеалом абсолютной безопасности и требованиями, которым должны удовлетворять продукция, процесс или услуга, а также такими факторами, как выгода для пользователя, соответствие цели, эффективность затрат и обычаи. Это означает, что необходимо постоянно пересматривать допустимый уровень, в особенности, когда развитие технологий и знаний может привести к экономически оправданным усовершенствованиям, чтобы достичь минимума риска, совместимого с использованием продукции, процессов или услуг (ИСО/МЭК 51:1999, ГОСТ Р 51898-2002).

**1.2.4. Для оценки опасности применяют понятия вредности и опасности факторов** воздействия на человека. Один и тот же фактор в зависимости от величины может быть опасным или вредным. Опасные и вредные производственные факторы разделяют по природе действия

на группы: физические; химические; биологические; психофизиологические (ГОСТ 12.0.003-74).

**Опасный производственный фактор** — производственный фактор, воздействие которого на работника может привести к его травме (№ 197-ФЗ).

**Вредный производственный фактор** — производственный фактор, воздействие которого на работника может привести к его заболеванию (№ 197-ФЗ).

**По характеру взаимодействия с человеком** факторы делят на активные, пассивно-активные и пассивные.

Активные факторы включают подгруппы факторов: механические, термические, электрические, электромагнитные, химические, биологические, психофизиологические.

Пассивно-активные факторы включают острые колющие и режущие неподвижные элементы, неровности поверхности, ее уклоны и подьемы, незначительное трение между поверхностями.

**По характеру действия на человека** факторы делят на непосредственные и косвенные.

**По структуре** — на простые и производные.

**По последствиям** различают факторы, вызывающие утомление человека (перегрузки), заболевания (общие и профессиональные), травматизм.

**По вызываемому ущербу** — факторы, приносящие социальный и экономический ущерб.

**1.2.5. Пространство, в котором постоянно действуют или периодически возникают опасные и вредные факторы, называют опасной зоной.**

Опасные зоны делят на постоянные и временные, на локальные и развернутые, по пространственным характеристикам, по временному и вероятностному параметрам.

**1.2.6. Целью охраны труда является безопасность.** Это соотношение представляет собой цель и средство.

**Безопасность труда** — состояние условий труда, при котором отсутствует производственная опасность (ГОСТ 12.0.002-80).

**Условия труда** — совокупность факторов производственной среды и трудового процесса, оказывающих влияние на работоспособность и здоровье работника (№ 197-ФЗ).

**Безопасные условия труда** — условия труда, при которых воздействие на работающих вредных и (или) опасных производственных факторов исключено либо уровни их воздействия не превышают установленных нормативов (ГОСТ Р 12.0.006-2002).

В последнее время произошел отказ от идеи абсолютной безопасности. Теперь считают, что нельзя достичь абсолютной безопасности, наивысшая степень безопасности может быть только целью, к которой необходимо стремиться, учитывая уровень современной техники.

### **1.2.7. Принципы обеспечения безопасности**

Их условно делят на четыре класса: ориентирующие, технические, управленческие и организационные.

**Ориентирующие принципы** — основополагающие идеи, определяющие направление поиска безопасных решений и служащие методологической и информационной базой.

**Технические принципы** — защита расстоянием и временем, экранированием и недоступностью, использованием прочности и специального слабого звена, блокировкой и дублированием, герметизацией и другими приемами, направленными на непосредственное предотвращение действия опасных факторов и основанными на использовании физических законов.

**Управленческие** — принципы, определяющие взаимосвязь и отношения между этапами и стадиями процесса обеспечения безопасности.

**Организационные** — принципы, с помощью которых обеспечивается организация труда.

### **1.2.8. Методы и средства обеспечения безопасности**

Обычно используют сочетания методов:

- разделение пространств, в которых создаются опасности и в которых находится человек;
- совершенствование безопасности производственной среды и приведение ее в соответствие с характеристиками человека;
- повышение защитных свойств человека за счет применения средств защиты и адаптации к условиям производственной среды.

### **1.2.9. Управление безопасностью труда**

Систему управления охраной труда предприятия предназначают для реализации своей политики и задач в области охраны труда, а также для оценки этой области сторонними организациями.

Успех работы системы управления охраной труда зависит от обязательств, взятых на себя на всех уровнях управления, всеми подразделе-

ниями и работниками организации, особенно ее руководством (работодателем).

Руководство организации несет ответственность за охрану труда и должно обеспечивать создание и работу системы управления охраной труда в соответствии с установленными требованиями.

#### **При создании системы управления охраной труда:**

- определяют законы и иные нормативные правовые акты, содержащие государственные требования охраны труда, распространяющиеся на деятельность организации;
- выявляют опасные и вредные производственные факторы и соответствующие им риски, связанные с прошлыми, настоящими или планируемыми видами деятельности организации;
- определяют политику организации в области охраны труда;
- определяют цели и задачи в области охраны труда, устанавливая приоритеты;
- разрабатывают организационную схему и программу для реализации политики, достижения целей, выполнения поставленных задач.

#### **Система управления охраной труда предусматривает:**

- планирование показателей условий и охраны труда;
- контроль плановых показателей;
- возможность осуществления корректирующих и предупредительных действий;
- внутренний аудит системы управления охраной труда и анализ ее работы, с тем чтобы обеспечивать соответствие этой системы принятой политике и ее последовательное совершенствование;
- возможность приспособления к изменяющимся обстоятельствам;
- возможность объединения в общую систему управления (менеджмента) организации в виде отдельной подсистемы.

#### **1.2.10. Методы управления безопасностью**

В общем случае используют принцип (закон) соответствия условий труда характеристикам человека. Его смысл в том, что безопасность труда может быть достигнута, если будут соблюдены наилучшие для человека значения производственных факторов. Это может быть достигнуто с помощью двух взаимосвязанных и последовательно выполняемых этапов работы: анализа условий труда и разработки по его результатам методов защиты человека от опасностей.

Анализ условий труда основан на использовании достоверной и полноценной информации.

Последовательность разработки методов защиты следующая: намечают возможные принципы и способы защиты от опасностей, оценивают вероятную эффективность и определяют наилучший вариант. Здесь часто ошибочно оперируют термином «оптимальность». Но для этого нужно установить критерий оптимальности, который в общем случае фактически очень редко можно найти. Термин «оптимальность» для выбора варианта можно использовать только в очень определенном, локальном смысле.

### **1.2.11. Основная техническая информационная база обеспечения охраны труда**

Информация в эксплуатационных документах (ЭД) должна быть достаточной для правильной и безопасной эксплуатации изделий, применяемых в течение всего срока службы.

ЭД отражает конструкцию, правила эксплуатации (использование по назначению, техническое обслуживание, текущий ремонт, хранение и транспортирование), гарантированные изготовителем значения основных параметров и характеристик (свойств) изделия, а также сведения по утилизации. В ЭД приводят указания о требуемом уровне подготовки обслуживающего персонала.

К эксплуатационным документам относят текстовые и графические рабочие конструкторские и технологические документы, которые в отдельности или в совокупности дают возможность ознакомления с изделием и определяют правила его эксплуатации.

#### **Конструкторская документация**

Все передаваемое в эксплуатацию оборудование и приспособления должны иметь необходимый комплект конструкторской документации (для стандартного оборудования — технические паспорта, технические описания, инструкции по эксплуатации; для нестандартного — чертежи, технические паспорта, технические описания, инструкции по эксплуатации; для импортного оборудования — в соответствии с условиями поставки, но в объеме необходимых сведений по безопасности применения).

ГОСТ 12.2.061-81 «Оборудование производственное. Общие требования безопасности к рабочим местам» устанавливает общие требования безопасности к конструкции, оснащению и организации рабочих мест при проектировании и изготовлении производственного оборудования, проектировании и организации производственных процессов.

Текстовые и графические рабочие конструкторские документы в отдельности или в совокупности дают возможность ознакомления с из-



делием и определяют правила его эксплуатации. Обычно раздел «Меры безопасности» содержит правила предосторожности (в том числе правила электро-, взрыво- и пожаробезопасности), которые должны быть соблюдены при проведении работ.

### **Технологические документы**

Технологические процессы проводят с учетом требований «Единой системы технической документации».

В состав технологической документации входят:

— технологический регламент; комплект документации технологического процесса, технологические инструкции, маршрутные и операционные карты;

— технологическая планировка.

Технологическая планировка разрабатывается и при наличии рабочих мест, в которых производятся работы с опасными продуктами. На ней указывают: размещение оборудования и рабочих мест, опасных материалов, оконных проемов, дверей, путей эвакуации при аварийной ситуации.

### **1.2.12. Техническое регулирование в области безопасности**

Федеральный закон № 184-ФЗ устанавливает отношения, возникающие при:

— разработке, принятии, применении и исполнении обязательных требований к продукции, процессам производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации;

— разработке, принятии, применении и исполнении на добровольной основе требований к продукции, процессам производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнению работ или оказанию услуг;

— оценке соответствия.

Закон установил цели принятия технических регламентов:

— защиты жизни или здоровья граждан, имущества физических или юридических лиц, государственного или муниципального имущества;

— охраны окружающей среды, жизни или здоровья животных и растений;

— предупреждения действий, вводящих в заблуждение приобретателей.

***Техническое регулирование** — правовое регулирование отношений в области установления, применения и исполнения обязательных требований к продукции, процессам производства,*

эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, а также в области установления и применения на добровольной основе требований к продукции, процессам производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнению работ или оказанию услуг и правовое регулирование отношений в области оценки соответствия (№184-ФЗ).

**Технический регламент** — документ, который принят международным договором Российской Федерации, ратифицированным в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, или федеральным законом, или указом Президента Российской Федерации, или постановлением Правительства Российской Федерации и устанавливает обязательные для применения и исполнения требования к объектам технического регулирования (продукции, в том числе зданиям, строениям и сооружениям, процессам производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации) (№184-ФЗ).

Технические регламенты с учетом степени риска причинения вреда устанавливают минимально необходимые требования, обеспечивающие:

- безопасность излучений;
- биологическую безопасность;
- взрывобезопасность;
- механическую безопасность;
- пожарную безопасность;
- промышленную безопасность;
- термическую безопасность;
- химическую безопасность;
- электрическую безопасность;
- ядерную и радиационную безопасность;
- электромагнитную совместимость в части обеспечения безопасности работы приборов и оборудования;
- единство измерений.

Оценка соответствия проводится в формах государственного контроля (надзора), аккредитации, испытания, регистрации, подтверждения соответствия, приемки и ввода в эксплуатацию объекта, строительство которого закончено, и в иной форме.

### **1.2.13. Состав учебных вопросов по охране труда**

В состав учебной техники по охране труда обычно включают вопросы техники безопасности, производственной санитарии и пожарной профилактики.

***Техника безопасности** — система организационных мероприятий, технических средств и методов, предотвращающих воздействие на работающих опасных производственных факторов (ГОСТ 12.0.002-80).*

***Производственная санитария** — система организационных, санитарно-гигиенических мероприятий, технических средств и методов, предотвращающих или уменьшающих воздействие на работающих вредных производственных факторов до значений, не превышающих допустимые (ГОСТ 12.0.002-80).*

Однако фактические границы дисциплины «Охрана труда» беспрестанно и быстро меняются.

Охрана труда, ранее основываясь на санитарии и гигиене, затем, включив в себя пожарную безопасность и технику безопасности, сама вошла в основы безопасности жизнедеятельности (БЖД) и вынужденно продолжает охватывать другие области: область промышленной безопасности (в части защиты промышленного персонала в штатных условиях), область безопасности в ЧС (тоже в части защиты промышленного персонала, но уже в чрезвычайных техногенных ситуациях для него), область экологической безопасности (в части воздействия на персонал и в части воздействия самого персонала на природу). Формальные ограничения по включению (или не включению) того или иного вопроса или направления безопасности не убеждают, особенно если даже предположительно оказаться в положении пострадавшего.

Так, если остановиться только на анализе технологического оборудования, то можно заметить, что в состав «Требований к эксплуатационной безопасности» войдут требования:

- к применению встроенных в оборудование средств защиты работающих (ограждений, экранов и др.), а также средств информации, предупреждающих о возникновении опасных (в том числе пожаро- и взрывоопасных) ситуаций и аварийное отключение оборудования;

- к применению средств механизации, автоматизации, дистанционного управления и контроля при наличии опасных и вредных производственных факторов;

- к герметизации оборудования от выделения вредных веществ и своевременного удаления их из рабочей зоны;

- к защите персонала от действия опасных и вредных производственных факторов, сопутствующих принятой технологии или возникающих при нарушении технологического процесса;

- к сигнальной окраске оборудования и знакам безопасности;

- к снижению уровня вредных факторов до величины, установленной санитарными нормами;

- к защите оборудования от перегрузок и ошибочных действий обслуживающего персонала;