

# ТЕМА 1 Теоретические вопросы охраны труда

- 1.1 Предмет и задачи курса «Охрана труда».
- 1.2 Основные определения охраны труда (ОТ).
- 1.3 Факторы условий труда.
- 1.4 Виды производственного травматизма.
- 1.5 Основные причины травматизма и профессиональных заболеваний.
- 1.6 Общие мероприятия по предупреждению травматизма.

# 1.1 Охрана труда

- — это система законодательных актов, социально-экономических, организационных, технических, гигиенических и лечебно-профилактических мероприятий и средств, обеспечивающих безопасность, сохранение здоровья и работоспособности человека в процессе труда. (ст.221 ТК РФ)

**Дисциплина содержит четыре раздела:**

- законодательство по охране труда;
- производственная санитария;
- техника безопасности;
- пожарная и взрывная безопасность

# Трудовое законодательство

- — устанавливает нормы трудовых процессов, тесно связанных с вопросами техники безопасности, регулирует трудовые отношения работающих, обеспечивает охрану их прав и устанавливает контроль за соблюдением законодательства о труде.

## Производственная санитария

- — это система организационно-технических мероприятий и средств, предотвращающих или уменьшающих воздействие на человека вредных производственных факторов. Сюда относятся: гигиена труда; системы жизнеобеспечения (газ, водопровод и т. д.); мероприятия по борьбе с шумом, вибрацией, излучением, вредными веществами и т.д.

# Техника безопасности

- это система организационно-технических мероприятий и средств, направленных на предотвращение воздействия на работающих опасных производственных факторов

## Пожарная и взрывная безопасность

- это система организационно-технических мероприятий и средств, направленных на профилактику и ликвидацию пожаров и взрывов и ограничение их последствий.

## 1.2 Основные определения охраны труда

- **Техника безопасности:**
- **Производственная санитария** (ГОСТ 12.0.002-2003).
- **Гигиена труда** характеризуется как профилактическая медицина, изучающая условия и характер труда, их влияние на здоровье и функциональное состояние человека и разрабатывающая научные основы и практические меры, направленные на профилактику вредного и опасного воздействия факторов производственной среды и трудового процесса на работающих.
- **Электробезопасность** — состояние защищённости работника от вредного и опасного воздействия электротока, электродуги, электромагнитного поля и статического электричества.
- **Пожарная безопасность** - состояние защищённости личности, имущества общества и государства от пожаров.
- **Промышленная безопасность** — состояние защищённости жизненно важных интересов личности и общества от аварий на **опасных производственных объектах** и последствий указанных аварий. В свою очередь охрана труда, электробезопасность, промышленная безопасность, пожарная безопасность являются составными частями .
- **Безопасность жизнедеятельности** — наука о комфортном и безопасном взаимодействии человека с техносферой.
- **Управление безопасностью труда** — организация работы по обеспечению безопасности, снижению травматизма и аварийности, профессиональных заболеваний, улучшению условий труда на основе комплекса задач по созданию безопасных и безвредных условий труда.

# Термины охраны труда

**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;

**Условия труда** — совокупность факторов производственной среды и трудового процесса, оказывающих влияние на работоспособность и здоровье работника (ГОСТ 19605);

**Работник** — физическое лицо, вступившее в трудовые отношения с работодателем;

**Работодатель** - организация (юридическое лицо), представляемая ее руководителем (по оформленной нотариусом **доверенности**), либо физическое лицо, с которым работник состоит в трудовых отношениях;

**Организация** - предприятие, учреждение либо другое юридическое лицо независимо от форм собственности и подчиненности;

**Вредный производственный фактор** — производственный фактор, воздействие которого на работника может привести к его заболеванию, снижению работоспособности и отрицательному влиянию на здоровье потомства ((ГОСТ 12.0.002-2003);

**Опасный производственный фактор** — производственный фактор, воздействие которого на работника может привести к его травме, острому отравлению или внезапному резкому ухудшению здоровья или смерти (ГОСТ 12.0.002-2003);

**Рабочее место** — это закреплённая за отдельным работником или группой часть производственной площади, оснащенная необходимым технологическим, вспомогательным и другим оборудованием для выполнения определенной работы или процесса. ( СанПин № 11-6-2002 РБ)

**Рабочая зона** - пространство высотой до 2 м над уровнем пола или площадки, на которых находятся места постоянного или временного пребывания работающих в процессе трудовой деятельности;

**Средства защиты работников** — это средства, используемые для предотвращения риска или уменьшения его воздействия на работников вредных или опасных производственных факторов, а также для защиты от загрязнения;

**Средства индивидуальной защиты (СИЗ)** — это средство защиты, надеваемое на тело человека или его части и используемое им для предупреждения или уменьшения действия факторов производственной опасности.

**Средства коллективной защиты** — это средство, конструктивно и функционально связанное с производственным оборудованием, производственным процессом и производственным помещением (ГОСТ 12.0.002-2003).

**Производственная деятельность** — совокупность действий людей с применением орудий труда, необходимых для превращения ресурсов в готовую продукцию, включающих в себя производство и переработку различных видов сырья, строительство, оказание различных услуг.

**Авария** — разрушение сооружений, оборудования, технических устройств, неконтролируемые взрыв и/или выброс опасных веществ, создающие угрозу жизни и здоровью людей (ГОСТ 12.0.006-2002).

**Аварийная ситуация** — ситуация, которая может привести к поломке деталей и травмированию работающего (ГОСТ 12.2.009-99).

**Безопасное расстояние** — наименьшее расстояние между человеком и источником опасного и вредного производственного фактора, при котором человек находится вне опасной зоны (ГОСТ 12.0.002.80)

**Пожарная безопасность** - состояние объекта, при котором исключается возможность пожара, а в случае его возгорания предотвращения воздействия на людей опасных факторов пожара и обеспечивается защита материальных ценностей;

**Безопасность** — состояние, при котором риск для здоровья и безопасности персонала находится на приемлемом уровне (ГОСТ Р 12.0.006-2002)

**Безопасность производственного оборудования**— свойства производственного оборудования соответствовать требованиям безопасности труда при монтаже (демонтаже) и эксплуатации в условиях, установленных нормативно-технической документацией (ГОСТ 12.0.002.80).

**Безопасные условия труда** — состояние условий труда, при котором воздействие на работающего вредных и(или) опасных производственных факторов исключено либо уровни их воздействия не превышают установленных нормативов.



## 1.3. Факторы условий труда

Опасные и вредные производственные факторы подразделяются на **физические, химические, биологические и психофизиологические.**

### физические:

- движущиеся машины и механизмы, и их незащищенные подвижные части;
- повышенная запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны;
- повышенная или пониженная температура воздуха рабочей зоны и поверхностей оборудования и материалов;
- повышенный уровень шума, инфразвука, ультразвука, вибрации, ионизирующих и электромагнитных излучений, статического электричества, ультрафиолетового и инфракрасного излучений, повышенное напряжение электрической цепи и повышенная напряженность электрического и магнитного полей, отклонения от нормы различных характеристик освещения

Группа **химических** опасных и вредных производственных факторов подразделяется

- **по характеру воздействия на организм человека** на: общетоксические, раздражающие, сенсibiliзирующие, канцерогенные, мутагенные, влияющие на репродуктивную функцию;
- **по пути проникновения в организм человека** подразделяются на: действующие через дыхательные пути, через пищеварительную систему, через кожный покров.
- К **биологически** опасным и вредным производственным факторам относятся микро- и макроорганизмы, воздействие которых на работающих может вызывать травмы или заболевания, — это бактерии, вирусы, растения, животные и т. п.
- **Психофизиологические** опасные и вредные производственные факторы подразделяются на физические и нервно-психические перегрузки. Физические перегрузки могут быть статические, динамические и гиподинамические; к нервно-психическим относятся: умственное перенапряжение, монотонность труда, перенапряжение анализаторов и эмоциональные перегрузки.

## 1.4. Виды производственного травматизма

Производственные травмы по характеру повреждений можно классифицировать как:

- **механические** — ушибы, порезы, разрывы тканей, переломы и т. д.;
- **термические** — тепловые удары, ожоги, обморожение;
- **химические** — ожоги, острое отравление;
- **электрические** — ожоги, разрывы тканей и т. д.;
- **лучевые** — повреждение тканей, нарушение деятельности кроветворной системы;
- **комбинированные** — одновременное воздействие нескольких причин с различными последствиями.

## 1.5. Основные причины травматизма и профессиональных заболеваний

- **Технические** — вызваны неисправностью машин, приспособлений, несовершенством технологических процессов, отсутствием или несовершенством оградительных, предохранительных устройств, отсутствием заземления, неисправностью электропроводки, т. д.;
- **Организационные** — нарушения правил техники безопасности по вине администрации, отсутствие или недостаточный технический надзор, недостатки в обучении безопасным приемам работы, нарушение режима работы и отдыха, неправильная расстановка рабочей силы), нарушения в технологических процессах;
- **Санитарно-гигиенические** — это неудовлетворительная организация и содержание территории, рабочих мест, недостатки в освещении, вентиляции, отоплении, шум, вибрация, захламленность, неудобное взаиморасположение оборудования.
- **Психологические и физиологические** — ослабление внимания, памяти, скорости мышления; явления, угнетающие психику (монотонность работы, некоторые специфические особенности работы на конвейере); утомление, функциональные изменения в нервной системе или других органах, имеющие болезненный характер; пристрастие к алкоголю и т.д.

## 1.6. Общие мероприятия по предупреждению травматизма

Общие мероприятия по предупреждению травматизма состоят:

- **из организационно-технических;**
- **общесанитарных;**
- **индивидуально-защитных.**

# ***ТЕМА 2 Правовые вопросы охраны труда***

- 2.1. Источники регулирования трудовых отношений.
- 2.2. Перечень видов нормативных правовых актов.
- 2.3. Классификация нормативных актов по охране труда.
- 2.4. Система стандартов безопасности труда (ССБТ).
- 2.5. Виды стандартов

## 2.1. Источники регулирования трудовых отношений



## 2.2. Перечень видов нормативных правовых актов

<i>Вид нормативного правового акта</i>	<i>Сокращение</i>	<i>Органы, которые утверждают нормативные правовые акты</i>
1.Правила по ОТ межотраслевые	<b>ПОТ М</b>	Министерство труда
2.Правила по ОТ отраслевые	<b>ПОТ О</b>	Министерства и др. органы управления + Министерство труда
3.Санит. нормы, правила и гигиен. нормативы	<b>СанП и Н</b>	Министерство здравоохранения
4.Гос. стандарты системы стандартов безопасности труда	<b>ГОСТ., ССБТ., СТЬ..</b>	Комитет по стандартизации, метрологии и сертификации., Мин-во образования и науки, Мин-во архит. и строительства по соглашению с Министерством труда
5.Отраслевые нормативные акты системы стандартов безопасности труда	<b>ОСТ ССБТ</b>	Министерства и др. центральные органы управления + Министерство труда



6.Строительные нормы и правила	<b>СН и П</b>	Мин-во архитектуры и стр-ва + Мин-во труда
7.Правила безопасности	<b>ПБ</b>	Мин-во по чрезв. ситуац. и охране населения от последствий ЧАЭС, Мин-во топлива и энергетики и др. Мин-ва в соответствии с их компетенцией
8.Правила устройства и безопасной эксплуатации	<b>ПУБЭ</b>	Мин-во внутр. дел, по чрезв. ситуации и др. Мин-ва и ведомства в соотв-ии с их компетенцией
9.Правила безопасности труда	<b>ПБТ</b>	Мин-во труда + др. органы управления
10.Положения и типовые инструкции по ОТ	<b>ПОТ, ТИОТ</b>	-----<>-----
11.Отраслевые типовые инструкции предприятия по ОТ	<b>ОИОТ, ИПОТ, ...</b>	Мин-ва и др. центральные органы управления, предприятия.

## 2.3. Классификация нормативных актов по охране труда

- **техничко-гигиенические** - учитывают законы природы и относятся к материальным объектам производства, их невыполнение неизбежно приводит к вредным последствиям или создает угрозу жизни и здоровью человека;
- **социально-правовые** - регулируют общественные отношения, (например в них содержатся указания на обязанности или запрет на совершение определенных действий)

## *По сфере распространения их действия НПА подразделяются на:*

- **Единые** нормативные правовые акты - распространяются на все отрасли экономической деятельности и всех нанимателей, независимо от форм собственности, видов хозяйственной деятельности, ведомственной подчиненности;
- **Межотраслевые** нормативные правовые акты- распространяются на ряд отраслей, производств, на отдельные виды работ либо отдельные типы оборудования;
- **Отраслевые** нормативные правовые акты -являются обязательными в той или иной отрасли

# По характеру регламентирования вопросов ОТ НПА можно условно разбить на ряд групп

- **Первая группа** НПА направлена на обеспечение безопасности труда на стадии проектирования производственных объектов, конструирования машин, механизмов и оборудования, а также их создания и производства.
- **Вторая группа** НПА направлена на обеспечение безопасности во время самого процесса производства..
- **Третья группа** НПА предусматривает меры по устранению или снижению воздействия на работающего неблагоприятных производственных факторов, устанавливает предельно допустимые величины вредных производственных факторов, а также порядок предоставления компенсаций за работу в неблагоприятных условиях труда и права работников, здоровью которых нанесен вред вследствие несоблюдения требований охраны труда.
- **Четвертая группа** НПА определяет порядок надзора и контроля за соблюдением законодательства о труде и правил по охране труда, а также ответственности за их нарушения.

## 2.4. Система стандартов безопасности труда (ССБТ)

- **Структура ССБТ** включает следующие группы (о – 4):
- О — организационно-методические стандарты;
- 1 — стандарты требований и норм по видам опасных и вредных производственных факторов;
- 2 — стандарты требований безопасности к производственному оборудованию;
- 3 — стандарты требований безопасности к производственным процессам;
- 4 — стандарты требований к средствам защиты.

## Стандарты группы «О» устанавливают:

- организационно-методические основы стандартизации в области безопасности труда (цели, задачи и структуру системы, внедрение и контроль за соблюдением стандартов ССБТ, терминологию в области безопасности труда, классификацию опасных и вредных производственных факторов и др.);
- требования (правила) к организации работ, направленные на обеспечение безопасности труда (обучение работающих безопасности труда, аттестацию персонала, методы оценки состояния безопасности труда и др.).

## Стандарты группы «1» устанавливают:

- требования по видам опасных и вредных производственных факторов, предельно допустимые значения их параметров и характеристик;
- методы контроля нормируемых параметров и характеристик опасных и вредных производственных факторов;
- методы защиты работающих от опасных и вредных производственных факторов.

### Стандарты группы «2» устанавливают:

- общие требования безопасности к производственному оборудованию;
- требования безопасности к отдельным группам (видам) производственного оборудования;
- методы контроля выполнения требований безопасности.

### Стандарты группы «3» устанавливают:

- общие требования безопасности к производственным процессам;
- требования безопасности к отдельным группам (видам) технологических процессов;
- методы контроля выполнения требований безопасности.

### Стандарты группы «4» устанавливают:

- требования к отдельным классам, видам и типам средств защиты; методы контроля и оценки средств защиты;
- классификацию средств защиты.

**Стандарты ССБТ групп 0, 1, 2, 3, 4 являются государственными (республиканскими) стандартами.**

В группе стандартов «0» допускается разрабатывать стандарты предприятий.

**Структура обозначения** государственного стандарта ССБТ состоит из индекса (ГОСТ), регистрационного номера, первые две цифры которого (12) определяют принадлежность стандарта к комплексу ССБТ, последующая цифра с точкой указывает группу стандарта и три последующие цифры порядковый номер стандарта в группе. Через тире указывается год утверждения стандарта.

Например, ГОСТ 12. 1. 005 – 88 (воздух рабочей зоны)

12 – класс стандарта;

1 – код группировки;

005 – порядковый номер в группировке;

88 – год утверждения стандарта.

С 2000 г. – четыре цифры, например ГОСТ 12.0.002 – 2003.



## 2.5. Виды стандартов

- **Государственные стандарты ССБТ** разрабатывают по планам, утвержденным Государственными комитетами по стандартам, и согласовывают с Государственной инспекцией труда РБ, Минздравом РБ и в необходимых случаях – с органами государственного надзора.
- **Отраслевые и республиканские стандарты** разрабатывают на основе государственных с учетом особенностей безопасности труда в отрасли, республике. Их проекты согласовывают с отраслевыми комитетами профсоюзов, а также с органами Государственного санитарного надзора, а при необходимости – и с другими органами надзора.
- **Стандарты предприятий ССБТ** разрабатывают на предприятиях силами соответствующих специалистов, отделов, служб и согласовывают с профсоюзным комитетом предприятия