

# Расписание

## Охрана труда

- 08.12.2017 с 16:30, ауд. 2/4
- 16.12.2017 с 10.00, ауд. 2/2

В марте: 6 часов + дифференцированный  
зачет

# Тема: Основные понятия

*Ефимова В.В.  
старший методист  
ОИПТС*



## Основные понятия

**Охрана труда** – система сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая в себя правовые, социально-экономические, организационно-технические, санитарно-гигиенические, учебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия.

**Условия труда** – совокупность факторов производственной среды и трудового процесса, оказывающие влияние на работоспособность и здоровье работника.

**Вредный производственный фактор** – производственный фактор, влияние которого на работника может привести к его заболеванию.

## Основные понятия

**Опасный производственный фактор** – производственный фактор, воздействие которого на работника может привести к его травме.

**Безопасные условия труда** – условия труда, при которых воздействие на работника вредных и опасных производственных факторов исключено, либо уровни их воздействия не превышают установленных нормативов.

**Рабочее место** – место, где работник должен находиться или куда ему необходимо прибыть в связи с его работой и которое прямо или косвенно находится под контролем работодателя.



## Основные понятия

**Средства индивидуальной и коллективной защиты** – технические средства, используемые для предотвращения или уменьшения воздействия на работников вредных и (или) опасных производственных факторов, а также для защиты от загрязнения.

**Сертификат соответствия по охране труда (сертификат безопасности)** – документ, удостоверяющий соответствие проводимых в организации работ по охране труда установленным нормативным требованиям охраны труда.

**Производственная деятельность** - совокупность действий работников с применением средств труда, необходимых для превращения ресурсов в готовую продукцию, включающие в себя производство и переработку различных видов сырья, строительство, оказание различных видов услуг.

## Основные понятия

**Безопасность** - это отсутствие недопустимого риска, связанного с возможностью нанесения ущерба.

**Техника безопасности(ТБ)** - это комплекс средств и мероприятий, внедряемых в производство с целью создания здоровых и безопасных условий труда. Техника безопасности содержит требования, выполнение которых должно обеспечить необходимый уровень безопасности предприятия в целом, отдельных его помещений, оборудования и других элементов производственной инфраструктуры.



## Основные понятия

В свою очередь, охрана труда использует достижения в таких областях научных исследований, как "Гигиена труда", "Промышленная санитария", "Эргономика", "Техническая эстетика", "Техника безопасности", «Инженерная психология» и др.

**Гигиена труда** - это система обеспечения здоровья работающих в процессе трудовой деятельности, включающая правовые, социально-экономические, организационно-технические и иные мероприятия.



## Основные понятия

**Промышленная санитария** - это комплекс мероприятий, имеющих цель довести до приемлемого уровня риск воздействия на работника неблагоприятных условий производственной среды.

**Физиология труда** - это наука, изучающая функционирование человеческого организма во время трудовой деятельности.

Физиология труда является частью общей физиологии человека. В задачи физиологии труда входит изучение физиологических процессов, то есть состояния и изменения жизненных функций организма человека в процессе его трудовой деятельности, и на основании этого разработка мероприятий, направленных на повышение работоспособности и общего жизненного тонуса, а также укрепления здоровья работающих.



## Основные понятия

**Инженерная психология (психология труда)** - это область психологической науки, изучающая деятельность человека в системах управления и контроля, его информационное взаимодействие с техническими системами.

Целью инженерной психологии является использование полученных знаний при проектировании, создании и эксплуатации систем "Человек- Машина". Психология труда зарождалась в процессе изучения соответствия профессиональных навыков требованиям рабочего места и основывалась на принципах и методах индивидуальной психологии.



## Основные понятия

**Эргономика (от греческих: ergon - работа и nomos - закон)** - это наука, изучающая человека в условиях производства с целью оптимизации условий труда, орудий труда и т.п., учитывая при этом антропологию, экономию сил и др.

Эргономика исследует взаимодействие человека с искусственной (технической) средой. При этом человеку свойственны некоторые ограничения, которые конструктору необходимо принимать во внимание. Сложность исследования связана с особенностями человека и разнообразием проектируемых ситуаций, которые следует учитывать. Конструкции, порождающие те или иные ситуации, могут быть как относительно простые (рукоятки инструментов, вспомогательные приспособления), так и чрезвычайно сложные (щиты управления блоками электростанции, приборные панели самолета).



## Основные понятия

**Техническая эстетика** - это наука, изучающая производственную среду с целью её гармонизации, улучшения, удобства и красоты.

**Работоспособность** определяется величиной функциональных возможностей человека, количеством и качеством работы за определенный промежуток времени.

**Напряженность труда** определяется, в основном, эмоциональной нагрузкой на организм при труде, требующим преимущественно интенсивной работы мозга.

**Тяжесть труда** определяется, в основном, физической нагрузкой на организм при труде, требующим преимущественно мышечных усилий и энергетического обеспечения.

**Рабочая зона** – это пространство над уровнем пола или площадки, на которой находятся места постоянного или временного пребывания работающих высотой до 2 м.

# Основные понятия

**Инженерная психология (психология труда)** - это область психологической науки, изучающая деятельность человека в системах управления и контроля, его информационное взаимодействие с техническими системами.

Целью инженерной психологии является использование полученных знаний при проектировании, создании и эксплуатации систем "Человек- Машина". Психология труда зарождалась в процессе изучения соответствия профессиональных навыков требованиям рабочего места и основывалась на принципах и методах индивидуальной психологии.



# Классификация условий труда

В соответствии с гигиенической классификацией труда условия труда могут быть оптимальными, допустимыми, вредными и экстремальными(опасными):

**Оптимальные условия труда** обеспечивают максимальную производительность труда и наименьшую напряженность организма. Факторы среды и труда не превышают безопасных гигиенических норм(нормативов).

**Допустимые условия труда** характеризуются такими факторами среды и труда, при которых гигиенические нормативы не превышают допустимых значений. Изменение функционального состояния организма восстанавливается к началу следующей смены.



# Классификация условий труда

**Вредные условия труда** характеризуются такими производственными факторами, которые превышают допустимые гигиенические нормы и приводят к ухудшению здоровья человека или оказывают негативное влияние на потомство.

**Экстремальные условия труда** – это такие условия, когда факторы труда и среды при воздействии во время работы приводят к риску возникновения тяжелых заболеваний или создают реальную угрозу жизни.



# Тема: Классификация вредных и опасных производственных факторов

*Ефимова В.В.  
старший методист  
ОИПТС*



## 1.1. Опасные и вредные производственные факторы

подразделяются по природе действия на следующие группы:

- физические;
- химические;
- биологические;
- психофизиологические.





1.1.1. Физические опасные и вредные производственные факторы подразделяются на:

- движущиеся машины и механизмы; подвижные части производственного оборудования;
- передвигающиеся изделия, заготовки, материалы; разрушающиеся конструкции; обрушивающиеся горные породы;
- повышенная запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны;
- повышенная или пониженная температура поверхностей оборудования, материалов;
- повышенная или пониженная температура воздуха рабочей зоны;
- повышенный уровень шума на рабочем месте;
- повышенный уровень вибрации;
- повышенный уровень инфразвуковых колебаний;
- повышенный уровень ультразвука;
- повышенное или пониженное барометрическое давление в рабочей зоне и его резкое изменение;



### 1.1.1. Физические опасные и вредные производственные факторы подразделяются на:

- повышенная или пониженная влажность воздуха;
- повышенная или пониженная подвижность воздуха;
- повышенная или пониженная ионизация воздуха;
- повышенный уровень ионизирующих излучений в рабочей зоне;
- повышенное значение напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;
- повышенный уровень статического электричества;
- повышенный уровень электромагнитных излучений;
- повышенная напряженность электрического поля;
- повышенная напряженность магнитного поля;



### 1.1.1. Физические опасные и вредные производственные факторы подразделяются на:

- отсутствие или недостаток естественного света;
- недостаточная освещенность рабочей зоны;
- повышенная яркость света;
- пониженная контрастность;
- прямая и отраженная блесккость;
- повышенная пульсация светового потока;
- повышенный уровень ультрафиолетовой радиации;
- повышенный уровень инфракрасной радиации;
- острые кромки, заусенцы и шероховатость на поверхностях заготовок, инструментов и оборудования;
- расположение рабочего места на значительной высоте относительно поверхности земли (пола);
- невесомость.



### 1.1.2. Химические опасные и вредные производственные факторы подразделяются:

по характеру воздействия на организм человека на:

- токсические;
- раздражающие;
- сенсibiliзирующие;
- канцерогенные;
- мутагенные;
- влияющие на репродуктивную функцию;
- по пути проникания в организм человека через:
  - органы дыхания;
  - желудочно-кишечный тракт;
  - кожные покровы и слизистые оболочки.



1.1.3. Биологические опасные и вредные производственные факторы включают следующие биологические объекты:

– патогенные микроорганизмы(бактерии, вирусы, риккетсии, спирохеты, грибы, простейшие) и продукты их жизнедеятельности.

– 1.1.4. Психофизиологические опасные и вредные производственные факторы по характеру действия подразделяются на следующие:

а) физические перегрузки;

б) нервно-психические перегрузки.



1.1.4.1. Физические перегрузки подразделяются на:

- статические;
- динамические.

1.1.4.2. Нервно-психические перегрузки подразделяются на:

- умственное перенапряжение;
- перенапряжение анализаторов;
- монотонность труда;
- эмоциональные перегрузки.

1.2. Один и тот же опасный и вредный производственный фактор по природе своего действия может относиться одновременно к различным группам, перечисленным в п. 1.1.