

**РОСЖЕЛДОР
ФГОПУ
высшего профессионального
образования Юридический
институт
МГУ путей сообщения
(МИИТ)**



УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ЛЕКЦИЯ ТЕМА № 5.

БЕЗОПАСНОСТЬ СИСТЕМ ЧЕЛОВЕК- МАШИНА. ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ.

Разработана д.ю.н. ВАСИЛЬЕВЫМ ФЕДОРОМ ПЕТРОВИЧЕМ

член Российской академии юридических наук (РАЮН), профессор
кафедры, Транспортного и административного права Юридического
института МГУ путей сообщения

Рассматриваемые вопросы:

- 5.1. Промышленная политика и безопасность.*
- 5.2. Причинность отрицательных ЧС факторов.*
- 5.3. Методы и средства повышения безопасности СЧМ.*
- 5.4. Пожарная безопасность.*
- Вопросы для самоконтроля (самостоятельная подготовка)*

ЛИТЕРАТУРА:

Нормативные правовые акты(НПА)

- *Конституция РФ (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ, от 05.02.2014 № 2-ФКЗ, от 21.07.2014 № 11-ФКЗ). Федеральные законы: ФКЗ от 30.05.2001 № 3-ФКЗ (ред. от 12.03.2014) «О чрезвычайном положении» СЗ 04.06.2001 № 23 ст. 2277 ; от 31.12.2014 № 488-ФЗ «О промышленной политике в Российской Федерации» (изм. 13.07.2015); от 21.07.1997 № 116-ФЗ (ред. от 13.07.2015) «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» СЗ РФ 28 07 1997 № 30*

Федеральные законы (НПА)

От

- от 27.12.2002 № 184-ФЗ (ред. от 28.11.2015) « *О техническом регулировании*». СЗ РФ 30.12.2002 № 52 (ч. 1) ст. 5140;
- от 21.07.1997 № 116-ФЗ (ред. от 13.07.2015) « *О промышленной безопасности опасных производственных объектов*». СЗ РФ 28.07.1997 № 30 ст. 3588;
- от 10.01.2003 № 17-ФЗ (ред. от 13.07.2015) « *О железнодорожном транспорте в Российской Федерации*» (с изм. и доп., вступ. в силу с 13.08.2015). СЗ РФ 13.01.2003 № 2 ст. 169;
- Указ Президента РФ от 31.12.2015 № 683 «**О Стратегии национальной безопасности РФ**» СЗ РФ от 4.01.2016 № 1 (часть II) ст. 212.
- Постановление Правительства РФ от 04.07.2012 № 682 (ред. от 06.10.2015) «*О лицензировании деятельности по проведению экспертизы промышленной безопасности*» (вместе с «*Положением о лицензировании деятельности по*

5.1. Промышленная политика и безопасность

ФЗ о промбезопасности определяет правовые, экономические и социальные основы обеспечения безопасной эксплуатации опасных производственных объектов (ОПБ) и направлен на предупреждение аварий на ОПБ и обеспечение готовности организаций, эксплуатирующих ОПБ, к локализации и ликвидации последствий указанных аварий. Нормы данного НПА распространяются на все организации независимо от их организационно-правовых форм и форм собственности, осуществляющие деятельность в области промбезопасности ОПБ на территории России. Понятие ОПБ определено в приложении к Закону. ФЗ установлено, что деятельность, связанная со строительством и эксплуатацией ОПБ, может осуществляться только на основании лицензии. А технические устройства, применяемые на ОПБ, подлежат сертификации (доп. надо учитывать технические регламенты и стандарты). Законом определены требования промбезопасности к проектированию, строительству и приемке в эксплуатацию ОПБ, к его эксплуатации, требования по готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварии.

Обеспечение промышленной безопасности

ФЗ О ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОПАСНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ

промышленная безопасность опасных производственных объектов - состояние защищенности жизненно важных интересов личности и общества от аварий на опасных производственных объектах и последствий указанных аварий;

авария - разрушение сооружений и (или) технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, неконтролируемые взрыв и (или) выброс опасных веществ;

инцидент – отказ или повреждение технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, отклонение от установленного режима технологического процесса;

технические устройства, применяемые на опасном производственном объекте, - машины, технологическое оборудование, системы машин и (или) оборудования, агрегаты, аппаратура, механизмы, применяемые при эксплуатации опасного производственного объекта;

- **экспертиза промышленной безопасности** - определение соответствия объектов экспертизы промышленной безопасности, указанных в пункте 1 ст. 13 ФЗ, предъявляемым к ним требованиям промышленной безопасности;

- **эксперт в области промышленной безопасности** - физическое лицо, аттестованное в установленном Правительством РФ порядке, которое обладает специальными познаниями в области промбезопасности, соответствует требованиям, установленным федеральными нормами и правилами в области промбезопасности, и участвует в проведении экспертизы промышленной безопасности.

ФЗ от 31 декабря 2014 г. № 488 «О промышленной политике в Российской Федерации» (13.07.2015)

ФЗ определены новые принципы господдержки промышленности, соответствующие требованиям ВТО. Пересмотрены меры стимулирования промышленной деятельности (ПД).

Закон содержит ключевые понятия в названной сфере, закрепляет цели, задачи и принципы ПП, полномочия субъектов рассматриваемых отношений и пр. Он не касается производства спиртосодержащей пищевой продукции, алкогольной продукции и табачных изделий.

Обозначены следующие цели ПП. **Во-первых**, формирование высокотехнологичной, конкурентоспособной промышленности, обеспечивающей переход экономики РФ от экспортно-сырьевого к инновационному типу развития. **Во-вторых**, обеспечение обороны страны и безопасности государства. **В-третьих**, обеспечение занятости населения и повышение уровня жизни россиян.

В числе основных задач ПП - стимулирование к внедрению результатов интеллектуальной деятельности и освоению производства инновационной промышленной продукции, к повышению производительности труда, внедрению импортозамещающих, ресурсосберегающих и экологически безопасных технологий. Это также увеличение выпуска продукции с высокой долей добавленной стоимости и поддержка ее экспорта, обеспечение технологической независимости национальной экономики и пр.

Промышленная политика в России

ФЗ «О промышленной политике в Российской Федерации»

Человек имеет непосредственные отношения к промышленным вопросам и обеспечении безопасности

промышленная политика - комплекс правовых, экономических, организационных и иных мер, направленных на развитие промышленного потенциала России, обеспечение производства конкурентоспособной промышленной продукции;

промышленное производство (промышленность) - определенная на основании Общероссийским классификатором видов экономической деятельности совокупность видов экономической деятельности, относящихся к добыче полезных ископаемых, обрабатывающему производству, обеспечению электрической энергией, газом и паром, кондиционированию воздуха, водоснабжению, водоотведению, организации сбора и утилизации отходов, а также ликвидации загрязнений;

субъекты деятельности в сфере промышленности - юридические лица, индивидуальные предприниматели, осуществляющие деятельность в сфере промышленности на территории страны, на континентальном шельфе РФ, в исключительной экономической зоне России;

меры стимулирования деятельности в сфере промышленности - действия правового, экономического и организационного характера, которые осуществляются органами государственной власти, органами местного самоуправления, организациями, входящими в состав инфраструктуры поддержки деятельности в сфере промышленности, и направлены на достижение целей промышленной политики;

отрасль промышленности - совокупность субъектов, осуществляющих деятельность в сфере промышленности, в рамках одной или нескольких классификационных группировок одного или нескольких видов экономической деятельности в соответствии с Общероссийским классификатором видов экономической деятельности;

промышленная продукция - товары, произведенные в результате осуществления деятельности в сфере промышленности;

промышленная продукция, не имеющая произведенных в России аналогов, - промышленная продукция, которая отвечает критериям, предусмотренным п. 2 ч. 1 ст. 6 ФЗ, и не может быть заменена на продукцию, произведенную на территории страны и имеющую схожие технические и эксплуатационные характеристики, позволяющие ей выполнять те же функции и быть коммерчески взаимозаменяемой;

промышленная инфраструктура - совокупность объектов недвижимого имущества, объектов транспортной инфраструктуры и коммунальной инфраструктуры, необходимых для осуществления деятельности в сфере промышленности;

инфраструктура поддержки деятельности в сфере промышленности - коммерческие организации и некоммерческие организации, осуществляющие меры стимулирования деятельности в сфере промышленности;

Промполитика России

Законом выделены такие виды господдержки промышленной деятельности (ПД), как финансовая (в т. ч. через госфонды развития промышленности), информационно-консультационная, в сфере научно-технической и инновационной деятельности, в целях развития кадрового потенциала, внешнеэкономической деятельности (ВЭД) и иные.

Особой мерой стимулирования является специальный инвестиционный контракт. Он заключается на срок до 10 лет между РФ (ее субъектом, муниципалитетом) и инвестором. Последний обязуется создать либо модернизировать, освоить производство промышленной продукции на территории страны, ее континентальном шельфе или в исключительной экономической зоне. Другая сторона контракта, в свою очередь, предоставляет инвестору господдержку. Также ему гарантируется неповышение величины совокупной налоговой нагрузки в течение действия контракта.

Создается госинформсистема ПД. Она содержит сведения о состоянии и прогнозе развития промышленности, о субъектах ПД, о фактическом и планируемом выпуске основных видов промышленной продукции, об использовании ресурсосберегающих технологий и возобновляемых источников энергии, о мерах стимулирования ПД, кадровом потенциале и др.

Отдельная глава закона посвящена индустриальным (промышленным) паркам

РЕЗУЛЬТАТЫ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА

Появление и развитие техносферы - привело к тому, что биосфера во многих регионах нашей планеты стала активно замещаться техносферой. На планете осталось мало (экочистых) территорий с ненарушенными экосистемами.

Стихийное бедствие - это происшествие, связанное со стихийными явлениями на Земле и приведшее к разрушению биосферы, техносферы, к потере здоровья людей, или к их гибели.

5.2. Причинность ЧС.

Чрезвычайные ситуации могут быть (в основном по вине человека): нарушены стабильность (процессы жизнедеятельности) производственных отношений - систем человек машина (СЧМ). Это нарушение: установленных правил, ограничений, запретов и регулирования (действия и поведения).

прямые - несут угрозу для людей, окружающей среды и экономических объектов (удар, взрыв и т.п.);

косвенные - действуют опосредованно (гололедица, ливень), вызывая другие опасные факторы. Например, обледенения, которые сами по себе в основном не представляют опасности человеку. Но, вызывают разрушения, что приведет к прекращению хозяйственной деятельности, жизнедеятельных процессов участников правоотношения, значительный материальный ущерб, связанные с восстановлением линий электропередач, невыпуска продукции предприятиями, а также создают угрозы для жизни и здоровья людей из-за нарушения подачи энергоресурсов.

Любая ЧС может стать причиной возникновения другой и вызвать опасные экологические последствия: социальные, природные, техногенные, опасные экологические последствия.

За частую присутствует ныне ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ ФАКТОР – ошибки человека (нарушение законов природы, технических норм (регламентов), правил поведения (действий) и пределов допустимости потребления энерго-природных явлений в процессе эксплуатации (оборота) (добычи и потребление природных богатств).

НАЛИЧИЕ СОРАЗМЕРНОСТИ В ДЕЙСТВИЯХ В СФЕРЕ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ - СИСТЕМЫ ЧЕЛОВЕК-МАШИНА (СЧМ). И ЧЕЛОВЕК ДОЛЖЕН БЫТЬ ГОТОВЫМ И УМЕТЬ ПРЕДОТВРАЩАТЬ (ЛИКВИДИРОВАТЬ, УСТРАНЯТЬ) ОТКАЗЫ, АВАРИИ, КАТАСТРОФЫ И ИНЦИДЕНТОВ, РУКОВОДЯСЬ СООТВЕТСТВУЮЩИМИ НОРМАТИВНЫМИ ПРАВОВЫМИ АКТАМИ (ЦПА

ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»

Чрезвычайная ситуация - это обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.

Предупреждение ЧС - это комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска их возникновения, а также на сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей среде и материальных потерь в случае их возникновения.

Ликвидация ЧС - это аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые при возникновении их и направленные на спасение

НАДО УЧИТЫВАТЬ НОРМЫ ФКЗ «О ЧРЕЗВЫЧАЙНОМ ПОЛОЖЕНИИ»

Указом Президента России о введении чрезвычайного положения на период действия ЧП может предусматриваться введение следующих мер и временных ограничений:

- полное или частичное приостановление на территории, на которой введено ЧП, полномочий органов исполнительной власти субъекта (субъектов) РФ, а также органов местного самоуправления;
- установление ограничений на свободу передвижения по территории, на которой введено ЧП, а также введение особого режима въезда на указанную территорию и выезда с нее, включая установление ограничений на въезд на указанную территорию и пребывание на ней иностранных граждан и лиц без гражданства;
- усиление охраны общественного порядка, объектов, подлежащих госохране, и объектов, обеспечивающих жизнедеятельность населения и функционирование транспорта;
- установление ограничений на осуществление отдельных видов финансово-экономической деятельности, включая перемещение товаров, услуг и финансовых средств;

5.3. Пожарная опасность (ФЗ о пожарной опасности)

ПБ обеспечивается с помощью систем предотвращения пожара на объектах и противопожарной защиты, включающих оргтехн. мероприятия. Системы ПБ характеризуются уровнем ее обеспечения людей и материальностей, а также экономическими критериями эффективности этих систем. Требуемый уровень обеспечения ПБ людей должен быть не менее 0,999999 возможности ее предотвращения в год в расчете на каждого человека, а допустимый уровень ПБ для людей должен быть не более 10^{-6} в год в расчете на каждого человека.

Пожарная опасность (п/о) от ж/д движения усиливается, если трасса проходит среди хвойных лесов, и уменьшается в массивах из лиственных лесов. Пожары от паровозных искр особенно часто возникают на закруглениях и на подъемах (а в ложбинах от газопреобразовании).

Оценим ПО различных веществ и материалов, учитывая их агрегатное состояние (твердое, горючесть, жидкое или газообразное). Основные

5.3. Современная техносфера, безопасность жизнедеятельности и ПРИНЦИПЫ.

Современные принципы БЖД – это основные направления деятельности, элементарные составляющие процесса обеспечения безопасности.

Установленные всеобщие принципы определяют уровень знаний об опасностях окружающего мира и, следовательно, формируются требования по проведению защитных мероприятий и методы их расчета. Современные принципы БЖД позволяют нам (человеку, управленцу) находить способы и методы защиты от опасностей на основе сравнительного анализа имеющихся вариантов. Они отражают многообразие путей обеспечения безопасности в системе «Человек-среда обитания», включающее как чисто организационно-управленческие меры, конкретные технические решения, так и обеспечение адекватного управления, гарантирующего устойчивость системы, а также некоторые методологические положения, обозначающие направление поиска решений. ОНИ

НАДО ЗНАТЬ - как и каким образом они осуществляются (ПРИНЦИПЫ БЖД)

Подразделяются на следующие группы:

СПОСОБСТВУЮЩИЕ - дающие общее направление поисков решений в области безопасности; к ориентирующим принципам относятся, в частности, принцип системного подхода, профессионального отбора, принцип нормирования негативных воздействий и т.п.

УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ – это принцип контроля, принцип стимулирования деятельности, направленной на повышение безопасности, принципы ответственности, обратных связей и др.

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ – определение и действия по времени, когда регламентируется процедура исполнения, в течение которого допускается воздействие на человека негативных факторов, принцип экономичность использования ресурсов, соблюдения режимов времени (исполнения), организация санитарно-защитных зон (САНПИ) и др.

Вопросы для самоконтроля

1. Классификация и источники ЧС природного и техногенного характера.
2. Причинность отрицательных факторов (ЧС, ЧП, природно-техногенных катастроф(ПТК)).
3. Химически опасные объекты (ХОО).
- 7.4. Опасности военного времени. Инженерно-техн. сооружения и меры их устойчивости (ОТИ).