

Кафедра Горного дела и техносферной безопасности

ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

Методические указания к практическим занятиям
для обучающихся направления 20.03.01 «Техносферная безопасность»,
профиль 01 «Безопасность технологических процессов и производств»
очной формы обучения

Составитель В.Ф.Белов

Рассмотрены на заседании кафедры
Протокол № 4 от 15.12.2020 г.
Утверждены учебно-методическим
советом филиала КузГТУ в г. Белово
Протокол № 5 от 17.12.2020 г.

Белово 2020

Введение

Практикум, состоящий из 7 практических работ, затрагивает основные разделы дисциплины, позволяет студентам получить достаточно полное представление о данной специальности, специфике работы специалиста в области охраны труда и промышленной безопасности.

Практические занятия предполагают самостоятельную работу студентов по освоению лекций и дополнительной литературы при подготовке к ним. На практических занятиях происходит обсуждение докладов (сообщений) по теме практического занятия. Текущий контроль знаний осуществляется путем опроса студентов по вопросам, перечень которых приведен после каждой практической работы

Тематика практических работ

1. Общая характеристика специальности «Безопасность технологических процессов и производств
2. Анализ аварийности, травматизма и профессиональной заболеваемости в регионе
3. Кузбасский государственный технический университет(КузГТУ)
4. История развития охраны труда
5. Теоретико-методологические основы обеспечения безопасности объектов экономики
6. Основы промышленной безопасности
7. Сущность и значение контроля (надзора) над выполнением государственных требований в области охраны труда и промышленной безопасности

Практическая работа №1

Общая характеристика специальности «Безопасность технологических процессов и производств

Цели:

1. Знать характеристику направления подготовки
2. Знать характеристику профессиональной деятельности выпускников

3. Знать требования к результатам освоения программы

Содержание работы:

Общая характеристика специальности «безопасность технических процессов и производства» основана на основном документе - ПРИКАЗЕ от 21 марта 2016 г. N 246 «ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 20.03.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ (УРОВЕНЬ БАКАЛАВРИАТА)»

1. Характеристика направления подготовки

Получение образования по программе бакалавриата допускается только в образовательной организации высшего образования (далее - организация).

Обучение по программе бакалавриата в организациях осуществляется в очной, очно-заочной и заочной формах обучения.

Объем программы бакалавриата составляет 240 зачетных единиц (далее - з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению.

Срок получения образования по программе бакалавриата:

в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет 4 года. Объем программы бакалавриата в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.;

в очно-заочной и заочной формах обучения вне зависимости от применяемых образовательных технологий увеличивается не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования по очной форме обучения. Объем программы бакалавриата за один учебный год в очно-заочной форме обучения не может составлять более 75 з.е.;

при обучении по индивидуальному учебному плану вне зависимости от формы обучения составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения, а при обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен по их желанию не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения. Объем программы бакалавриата за один учебный год при обучении по индивидуальному плану вне зависимости от формы обучения не может составлять более 75 з.е.

Конкретный срок получения образования и объем программы бакалавриата, реализуемый за один учебный год, в очно-заочной форме обучения, а также по индивидуальному плану определяются организацией самостоятельно в пределах сроков, установленных настоящим пунктом.

При реализации программы бакалавриата организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Реализация программы бакалавриата возможна с использованием сетевой формы.

Образовательная деятельность по программе бакалавриата осуществляется на государственном языке Российской Федерации, если иное не определено локальным нормативным актом организации.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программы бакалавриата, включает обеспечение безопасности человека в современном мире, формирование комфортной для жизни и деятельности

человека техносферы, минимизацию техногенного воздействия на окружающую среду, сохранение жизни и здоровья человека за счет использования современных технических средств, методов контроля и прогнозирования.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются:

человек и опасности, связанные с человеческой деятельностью;
опасности среды обитания, связанные с деятельностью человека;
опасности среды обитания, связанные с опасными природными явлениями;

опасные технологические процессы и производства;
нормативные правовые акты по вопросам обеспечения безопасности;
методы и средства оценки техногенных и природных опасностей и риска их реализации;

методы и средства защиты человека и среды обитания от техногенных и природных опасностей;

правила нормирования опасностей и антропогенного воздействия на окружающую природную среду;

методы, средства спасения человека.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата:

проектно-конструкторская;
сервисно-эксплуатационная;
организационно-управленческая;
экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская;
научно-исследовательская.

При разработке и реализации программы бакалавриата организация ориентируется на конкретный вид (виды) профессиональной деятельности, к которому (которым) готовится бакалавр, исходя из потребностей рынка труда, научно-исследовательских и материально-технических ресурсов организации.

Программа бакалавриата формируется организацией в зависимости от видов учебной деятельности и требований к результатам освоения образовательной программы:

ориентированной на научно-исследовательский и (или) педагогический вид (виды) профессиональной деятельности как основной (основные) (далее - программа академического бакалавриата);

ориентированной на практико-ориентированный, прикладной вид (виды) профессиональной деятельности как основной (основные) (далее - программа прикладного бакалавриата).

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

проектно-конструкторская деятельность:

участие в проектных работах в составе коллектива в области создания средств обеспечения безопасности и защиты человека от техногенных и антропогенных воздействий, разработке разделов проектов, связанных с вопросами обеспечения безопасности человека и защиты окружающей среды, самостоятельная разработка отдельных проектных вопросов среднего уровня сложности;

идентификация источников опасностей в окружающей среде, рабочей зоне, на производственном предприятии, определение уровней опасностей;

определение зон повышенного техногенного риска;

подготовка проектно-конструкторской документации разрабатываемых изделий и устройств с применением систем автоматического проектирования (САПР);

участие в разработке требований безопасности при подготовке обоснований инвестиций и проектов;

участие в разработке средств спасения и организационно-технических мероприятий по защите территорий от природных и техногенных чрезвычайных ситуаций;

сервисно-эксплуатационная деятельность:

эксплуатация средств защиты человека и среды его обитания от природных и техногенных опасностей;

проведение контроля состояния средств защиты человека и среды его обитания от природных и техногенных опасностей;

эксплуатация средств контроля безопасности;

выбор известных методов (систем) защиты человека и среды обитания, ликвидации чрезвычайных ситуаций применительно к конкретным условиям;

составление инструкций безопасности;

ремонт и обслуживание средств защиты от опасностей;

выбор и эксплуатация средств контроля безопасности;

выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих;

организационно-управленческая деятельность:

обучение рабочих и служащих требованиям безопасности;

организация и участие в деятельности по защите человека и окружающей среды на уровне производственного предприятия, а также деятельности предприятий в чрезвычайных ситуациях;

участие в разработке нормативных правовых актов по вопросам обеспечения безопасности на уровне производственного предприятия;

участие в организационно-технических мероприятиях по защите территорий от природных и техногенных чрезвычайных ситуаций;

осуществление государственных мер в области обеспечения безопасности;

обучение рабочих и служащих требованиям безопасности;

экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская деятельность:

выполнение мониторинга полей и источников опасностей в среде обитания;

участие в проведении экспертизы безопасности, экологической экспертизы;

определение зон повышенного техногенного риска.

научно-исследовательская деятельность:

участие в выполнении научных исследований в области безопасности под руководством и в составе коллектива, выполнение экспериментов и обработка их результатов;

комплексный анализ опасностей техносферы;

участие в исследованиях воздействия антропогенных факторов и стихийных явлений на промышленные объекты;

подготовка и оформление отчетов по научно-исследовательским работам.

3. Требования к результатам освоения программы бакалавриата

В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими общекультурными компетенциями:

владением компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни и физической культуры) (ОК-1);

владением компетенциями ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления) (ОК-2);

владением компетенциями гражданственности (знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина, свободы и ответственности) (ОК-3);

владением компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность обучаться) (ОК-4);

владением компетенциями социального взаимодействия: способностью использования эмоциональных и волевых особенностей психологии личности, готовностью к сотрудничеству, расовой, национальной, религиозной терпимости, умением погашать конфликты, способностью к социальной адаптации, коммуникативностью, толерантностью (ОК-5);

способностью организовать свою работу ради достижения поставленных целей и готовностью к использованию инновационных идей (ОК-6);

владением культурой безопасности и рискориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности (ОК-7);

способностью работать самостоятельно (ОК-8);

способностью принимать решения в пределах своих полномочий (ОК-9);

способностью к познавательной деятельности (ОК-10);

способностью к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способностью к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций (ОК-11);

способностью использования основных программных средств, умением пользоваться глобальными информационными ресурсами, владением современными средствами телекоммуникаций, способностью использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач (ОК-12);

владением письменной и устной речью на русском языке, способностью использовать профессионально-ориентированную риторику, владением методами создания понятных текстов, способностью осуществлять социальное взаимодействие на одном из иностранных языков (ОК-13);

способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности (ОК-14);

готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-15).

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности (ОПК-1);

способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности (ОПК-2);

способностью ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности (ОПК-3);

способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды (ОПК-4);

готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе (ОПК-5).

4. Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата:

проектно-конструкторская деятельность:

способностью принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива (ПК-1);

способностью разрабатывать и использовать графическую документацию (ПК-2);

способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники (ПК-3);

способностью использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности (ПК-4);

сервисно-эксплуатационная деятельность:

способностью ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные

устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей (ПК-5);

способностью принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты (ПК-6);

способностью организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты (ПК-7);

способностью выполнять работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (ПК-8);

организационно-управленческая деятельность:

готовностью использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики (ПК-9);

способностью использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях (ПК-10);

способностью организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды (ПК-11);

способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты (ПК-12);

экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская деятельность:

способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду (ПК-14);

способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации (ПК-15);

способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического

действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов (ПК-16);

способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска (ПК-17);

готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации (ПК-18);

научно-исследовательская деятельность:

способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности (ПК-19);

способностью принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные (ПК-20);

способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива (ПК-21);

способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач (ПК-22);

способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных (ПК-23).

4. Требования к структуре программы бакалавриата

Структура программы бакалавриата включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную). Это обеспечивает возможность реализации программ бакалавриата, имеющих различную направленность (профиль) образования в рамках одного направления подготовки (далее - направленность (профиль) программы).

2. Программа бакалавриата состоит из следующих блоков:

Блок 1 "Дисциплины (модули)", который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

Блок 2 "Практики", который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 3 "Государственная итоговая аттестация", который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утвержденном Министерством образования и науки Российской Федерации

3. Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы бакалавриата, являются обязательными для освоения обучающимся вне зависимости от направленности (профиля) программы бакалавриата, которую он осваивает. Набор дисциплин (модулей), относящихся к базовой части программы бакалавриата, организация определяет самостоятельно в объеме, установленном настоящим ФГОС ВО, с учетом соответствующей (соответствующих) примерной (примерных) основной (основных) образовательной (образовательных) программы (программ).

4. Дисциплины (модули) по философии, истории, иностранному языку, безопасности жизнедеятельности реализуются в рамках базовой части Блока 1 "Дисциплины (модули)" программы бакалавриата. Объем, содержание и порядок реализации указанных дисциплин (модулей) определяются организацией самостоятельно.

5. Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в рамках:

базовой части Блока 1 "Дисциплины (модули)" программы бакалавриата в объеме не менее 72 академических часов (2 з.е.) в очной форме обучения;

элективных дисциплин (модулей) в объеме не менее 328 академических часов. Указанные академические часы являются обязательными для освоения и в зачетные единицы не переводятся.

Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в порядке, установленном организацией. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья организация устанавливает особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

6. Дисциплины (модули), относящиеся к вариативной части программы бакалавриата и практики, определяют направленность (профиль) программы бакалавриата. Набор дисциплин (модулей), относящихся к вариативной части программы бакалавриата и практик, организация определяет самостоятельно в объеме, установленном настоящим ФГОС ВО. После выбора обучающимся направленности (профиля) программы, набор соответствующих дисциплин (модулей) и практик становится обязательным для освоения обучающимся.

7. В Блок 2 "Практики" входят учебная и производственная, в том числе преддипломная, практики.

Тип учебной практики:

практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности;

Способы проведения учебной практики:

стационарная;

выездная.

Типы производственной практики:

практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;

технологическая практика;

педагогическая практика;

научно-исследовательская работа.

Способы проведения производственной практики:

стационарная;

выездная.

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

При разработке программ бакалавриата организация выбирает типы практик в зависимости от вида (видов) деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата. Организация вправе предусмотреть в программе бакалавриата иные типы практик дополнительно к установленным настоящим ФГОС ВО.

Учебная и (или) производственная практики могут проводиться в структурных подразделениях организации.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

8. В Блок 3 "Государственная итоговая аттестация" входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, а также подготовка и сдача государственного экзамена (если организация включила государственный экзамен в состав государственной итоговой аттестации).

9. При разработке программы бакалавриата обучающимся обеспечивается возможность освоения дисциплин (модулей) по выбору, в том числе специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья, в объеме не менее 30 процентов объема вариативной части Блока 1 "Дисциплины (модули)".

10. Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа, в целом по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" должно составлять не более 50 процентов от общего количества часов аудиторных занятий, отведенных на реализацию данного Блока.

Контрольные вопросы:

1. Назовите сроки получения образования по программе бакалавриата
2. Назовите область профессиональной деятельности выпускников
3. Назовите объекты профессиональной деятельности выпускников

4. Назовите виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники
5. Что входит в проектно-конструкторская деятельность выпускника
6. Что входит в сервисно-эксплуатационная деятельность выпускника
7. Из каких блоков состоит программа бакалавриата
8. Назовите типы производственной практики

Практическая работа №2

Анализ аварийности, травматизма и профессиональной заболеваемости в регионе

Цели:

1. Знать статистику аварийности, травматизма и профессиональной заболеваемости в регионе
2. Уметь анализировать состояние аварийности, травматизма и профессиональной заболеваемости в регионе

Содержание работы:

Анализ причин аварийности и травматизма в поднадзорных организациях за 2019 год

На поднадзорных Управлению предприятиях за отчетный период произошло:

- 14 аварий (2018 г. – 7 аварий);
- 18 пострадавших со смертельным исходом, включая пострадавших в результате аварии (3) и групповых несчастных случаев (4) (2018 г. – 13 пострадавших);
- 15 пострадавших с тяжелым исходом (2018 г. – 8 пострадавших);
- 2 групповых несчастных случая, в результате которого пострадало 4 человека, из них 4 – со смертельным исходом, 1 - с легким (1 групповой несчастный случай, в результате которых пострадало 3 человека).

Обобщенные данные по аварийности и травматизму

п/п	Наименование показателя	2019	2018
1	Число аварий	14	7
2	Количество травмированных в результате аварий (чел.),	3	0

	всего, из них:		
2.1	со смертельным исходом	3	0
2.2	с тяжелым исходом	0	0
3	Количество пострадавших в результате несчастных случаев на производстве (чел.), всего, из них:	28	21
3.1	со смертельным исходом	12	13
3.2	с тяжелым исходом	15	8
4	Общее количество травмированных в результате аварий и несчастных случаев, всего (чел.), из них:	34	21
4.1	со смертельным исходом	18	13
4.2	с тяжелым исходом	15	8
5	Число групповых несчастных случаев на производстве	2	1
6	Количество травмированных при групповых несчастных случаях на производстве (чел.), всего, из них:	5	3
6.1	со смертельным исходом	4	2
6.2	с тяжелым исходом	0	1

7	Число инцидентов на ОПО	70	30
---	-------------------------	----	----

Распределение случаев аварийности по видам надзора

Вид надзора	Количество аварий	
	2019	2018
Энергетический надзор	8	5
Надзор за подъемными сооружениями	3	2
Надзор в горнорудной и нерудной промышленности	1	0
Котлонадзор	1	0
Надзор за объектами нефтехимии	1	0

Численность травмированных работников в результате аварий и несчастных случаев на производстве по видам надзора

Вид надзора	Количество травмированных работников			
	со смертельным исходом		с тяжелым травмированием	
	2019	2018	2019	2018
Энергетический надзор	3	4	0	1
Надзор в угольной промышленности	2	3	1	2
Надзор в горнорудной и нерудной промышленности	7	2	7	0
Надзор за металлургическими и коксохимическими производствами и объектами	0	3	3	1
Надзор за производством, хранением и применением взрывчатых материалов	1	1	0	0

промышленного назначения				
Надзор за подъемными сооружениями	4	0	1	2
Надзор за химически опасными объектами и объектами спецхимии	0	0	1	1
Надзор за объектами нефтегазодобычи	0	0	2	1
Котлонадзор	1	0	0	0

Сведения по групповому травматизму по видам надзора

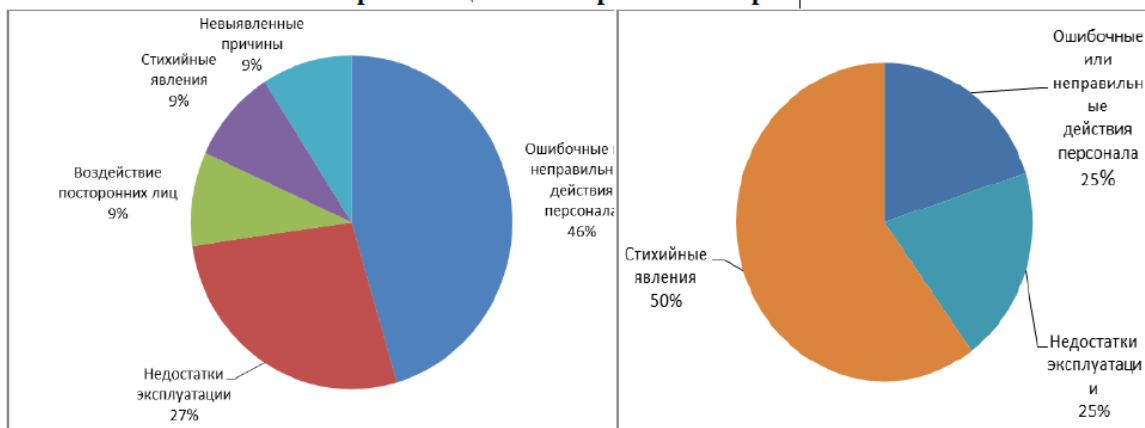
Вид надзора	Количество случаев		Количество пострадавших							
	2019	2018	всего		со смертельным исходом		с тяжелым травмированием		с легким травмированием	
			2019	2018	2019	2018	2019	2018	2019	2018
Энергетический надзор	0	1	0	3	0	2	0	1	0	0
Надзор в горнорудной и нерудной промышленности	2	0	5	0	4	0	0	0	0	1

Распределение основных причин аварий на объектах энергонадзора

код	Организационные причины аварий	2019, %	2018, %
3.4.1	Ошибочные или неправильные действия оперативного и (или) диспетчерского персонала	5,6	16,7
3.4.2	Ошибочные или неправильные действия (или бездействие) персонала служб (подразделений) организации	0,0	
3.4.3	Ошибочные или неправильные действия привлеченного персонала, выполняющего работу по договору	22,1	
3.4.4	Ошибочные или неправильные действия собственного ремонтного или наладочного персонала организации	0,0	
3.4.5	Ошибочные или неправильные действия руководящего состава	16,7	
3.4.7	Несоблюдение сроков, невыполнение в требуемых объемах	16,7	16,7

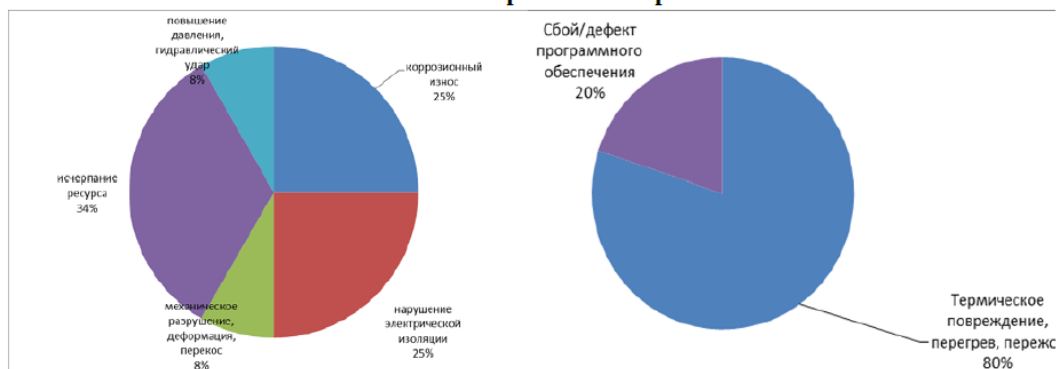
	технического обслуживания или ремонта оборудования и устройств		
3.4.8	Воздействие посторонних лиц		5,6
3.4.10	Воздействие животных и птиц		16,7
3.4.12	Воздействие повторяющихся стихийных явлений	5,6	
3.4.13	Дефекты (недостатки) проекта, конструкции, изготовления монтажа	22,1	
3.4.12	Атмосферные перенапряжения (гроза)		33,3
3.4.14	Невыявленные причины	5,6	
Технические причины аварий			
4.2	Механический износ, неудовлетворительная смазка		
4.10	Термическое повреждение, перегрев, пережог		
4.12	Нарушение электрической изоляции		60
4.13	Нарушение электрического контакта		
4.14	Механическое разрушение (повреждение), деформация, перекос		20
4.20	Сбой/дефект программного обеспечения		20
4.21	Невыявленные причины		

Организационные причины аварий



Вывод: основной причиной аварийности на предприятиях энергетики в 2019 году явился человеческий фактор.

Технические причины аварий:



Вывод: основной технической причиной аварий 2019 года является эксплуатация оборудования сверх нормативного ресурса.

Распределение основных причин аварий на опасных производственных объектах

Основные причины аварий на опасных производственных объектах	2019
1)технические причины	57,5
в т.ч. неисправность технических устройств	42,5
в т.ч. неисправность средств противоаварийной защиты, сигнализации или связи	-
2)нарушение технологии производства работ	11,3
в т.ч. отступление от требований проектной (технологической документации)	2,5
в т.ч. нарушение регламента обслуживания технических устройств	7,5
в т.ч. нарушение регламента обслуживания технических устройств	1,3
в т.ч. неэффективность входного контроля качества сырья, оборудования или материалов	-
3)неправильная организация производства работ	13,8
4)неэффективность производственного контроля	16,3
5)низкий уровень знаний требований промышленной безопасности	1,3
6)нарушение производственной дисциплины, неосторожные (несанкционированные) действия исполнителей работ	-
7)алкогольное или наркотическое опьянение исполнителей работ	-

Распределение основных причин несчастных случаев со смертельным исходом на объектах энергонадзора

В 2019 рамках надзора за энергетической безопасностью в результате производственной деятельности погибло 3 работника по причине из-за не соблюдения техники безопасности.

Распределение основных причин несчастных случаев со смертельным исходом на опасных производственных объектах

Основные причины смертельного травматизма на опасных производственных объектах	2019
1)технические причины	17,3
в т.ч. неисправность технических устройств	15
в т.ч. неисправность средств противоаварийной защиты, сигнализации или связи	2,3
2)нарушение технологии производства работ	8,8
в т.ч. отступление от требований проектной (технологической документации)	2,3
в т.ч. нарушение регламента обслуживания технических устройств	4,7
в т.ч. нарушение регламента ремонтных работ	1,8
в т.ч. неэффективность входного контроля качества сырья, оборудования или материалов	-
3)неправильная организация производства работ	19,9
4)неэффективность производственного контроля	16,4
5)низкий уровень знаний требований промышленной безопасности	7,8
6)нарушение производственной дисциплины, неосторожные (несанкционированные) действия исполнителей работ	17,9
7)алкогольное или наркотическое опьянение исполнителей работ	11,9

Контрольные вопросы:

1. Оцените состояние травматизма в Кузбассе за 2018-2019 год
2. Оцените состояние аварийности в Кузбассе за 2018-2019 год
3. Оцените состояние профзаболеваний в Кузбассе за 2018-2019 год

4. Назовите основные причины травматизма в Кузбассе за 2018-2019 год
5. Назовите основные причины аварийности в Кузбассе за 2018-2019 год
6. Назовите основные причины профзаболеваний в Кузбассе за 2018-2019 год

Практическая работа №3

Кузбасский государственный технический университет (КузГТУ)

Цели:

1. Знать историю развития КузГТУ и филиала КузГТУ в г. Белово
2. Знать специальности и кафедры филиала КузГТУ в г. Белово
3. Знать организацию учебного процесса

Содержание работы:

ИСТОРИЯ КУЗГТУ

Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачёва (КузГТУ) — высшее учебное заведение в г. Кемерово. Образован в 1950 году как Кемеровский горный институт (КГИ). В 1965 году КГИ преобразован в Кузбасский политехнический институт (КузПИ), а с 1993 года в Кузбасский государственный технический университет (КузГТУ). В 2011 году университету присвоено имя Т. Ф. Горбачёва, первого ректора КГИ/КузПИ/КузГТУ.

В 1997 году университет открыл учебно-консультационные пункты в городах Анжеро-Судженск, Белово, Междуреченск, Новокузнецк, Прокопьевск и Таштагол. В 1998 году учебно-консультационные пункты преобразованы в филиалы КузГТУ. В 2005 году все филиалы КузГТУ повторно прошли аттестацию, лицензирование и государственную аккредитацию.

Кузбасский государственный технический университет имеет международные связи с вузами и компаниями в США, Германии, Голландии, Швеции, Великобритании, Китае, Монголии и стран ближнего зарубежья.

В составе университета действуют научно-исследовательские лаборатории: прикладной теплофизики института теплофизики СО РАН (Институт теплофизики им. С. С. Кутателадзе), совершенствования способов

разработки угольных месторождений, охраны окружающей среды, процессов и аппаратов очистки воды, геодинамического районирования месторождений полезных ископаемых.

В вузе работают 8 инженерных центров, в том числе: экспертно-научный и проектно-строительный, научно-технический и экспертно-испытательный центр электрооборудования и систем электроснабжения, научно-технический и проектно-экспертный центр по безопасности работ в горнодобывающей промышленности и центр по экспертизе промышленной безопасности.

Университет обладает лицензиями на проектирование зданий и сооружений, на проведение экспертизы промышленной безопасности, на выполнение геодезических работ, на разработку нормативов выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, на предоставление телематических услуг и услуг передачи данных.

Для продвижения научно-технических разработок и подготовки профессиональных менеджеров в КузГТУ создан Кузбасский региональный межвузовский инновационный центр (КузбассРИЦ). В структуре центра представлены: вуз, академический институт, экспертная организация, машиностроительный завод, научно-исследовательский институт, организация региональной системы поддержки инновационного предпринимательства.

В 2015 году для преподавателей и студентов КузГТУ была введена форма, аналогичная форме горных инженеров XX века и выполненная по эскизам 1976 года.

ФАКУЛЬТЕТЫ:

1. Горный институт (ГИ)

Год образования: 2012 (на базе *Горного факультета*)

Директор: Хорешок Алексей Алексеевич (д-р тех. наук, профессор)

Кафедры:

- Кафедра аэрологии, охраны труда и природы

- Кафедра горных машин и комплексов
- Кафедра маркшейдерского дела и геологии
- Кафедра обогащения полезных ископаемых
- Кафедра открытых горных работ
- Кафедра разработки месторождений полезных ископаемых
- Кафедра строительства подземных сооружений и шахт
- Кафедра теоретической и геотехнической механики

2. Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта (ИИТМА)

Год образования: **2013** (на базе *Механико-машиностроительного факультета*)

Директор: **Стенин Дмитрий Владимирович** (канд. тех. наук, доцент)

Кафедры:

- Кафедра автомобильных перевозок
- Кафедра информационных и автоматизированных производственных систем
- Кафедра металлорежущих станков и инструментов
- Кафедра прикладных информационных технологий
- Кафедра технологии машиностроения
- Кафедра эксплуатации автомобилей

3. Строительный институт (СИ)

Год образования: **2013** (на базе *Строительного факультета*)

Директор: **Покатилов Андрей Владимирович**

Кафедры:

- Кафедра автомобильных дорог и городского кадастра
- Кафедра строительного производства и экспертизы недвижимости
- Кафедра строительных конструкций, водоснабжения и водоотведения

4. Факультет фундаментальной подготовки (ФФП)

Год образования: **2015** (на базе межфакультетских кафедр)

Декан: **Бобриков Валерий Николаевич** (д-р пед. наук, профессор)

Кафедры:

- Кафедра истории, философии и социальных наук
- Кафедра иностранных языков
- Кафедра математики
- Кафедра начертательной геометрии и графики
- Кафедра физвоспитания
- Кафедра физики

5. Институт химических и нефтегазовых технологий (ИХНТ)

Год образования: **2012** (на базе *Химико-технологического факультета*)

Директор: **Черкасова Татьяна Григорьевна** (д-р хим. наук, профессор)

Кафедры:

- Кафедра технологии органических веществ и нефтехимии
- Кафедра углехимии, пластмасс и инженерной защиты окружающей среды
- Кафедра химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов
- Кафедра химической технологии твёрдого топлива
- Кафедра энергосберегающих процессов в химической и нефтегазовой технологиях

6. Институт экономики и управления (ИЭиУ)

Год образования: **2012** (на базе *Факультета информационных технологий и менеджмента* и *Факультета экономики и сервиса*)

Директор: **Голофастова Наталья Николаевна**

Кафедры:

- Кафедра государственного и муниципального управления
- Кафедра производственного менеджмента
- Кафедра управленческого учёта и анализа
- Кафедра финансов и кредита
- Кафедра экономики

7. Институт энергетики (ИЭ)

Год образования: **2012** (на базе *Горно-электромеханического факультета*)

Директор: **Семыкина Ирина Юрьевна** (д-р тех. наук, доцент)

Кафедры:

- Кафедра общей электротехники
- Кафедра теплоэнергетики
- Кафедра электропривода и автоматизации
- Кафедра электроснабжения горных и промышленных предприятий

Также существуют **Институт дополнительного профессионального образования** (с 2012, ранее — факультет), **Институт промышленной и экологической безопасности** (с 2015) и Институт профессионального образования (СПО, с 2018).

ИСТОРИЯ ФИЛИАЛА КУЗГТУ В Г. БЕЛОВО

Филиал в г. Белово был создан в 1998г. Благодаря самоотверженному труду, профессионализму и инициативе первых руководителей, филиал КузГТУ в г. Белово, при мощной поддержке ректората головного вуза, начал свою славную историю!

24 мая 2018 года филиал КузГТУ в г. Белово отметил 20-летний юбилей. Это определённый рубеж и высокая ступень, возможность подвести итоги.

Результаты реальных дел коллектива филиала — это выпускники, определяющие перспективы развития основных отраслей экономики и социальной сферы региона. В период с 1998 г. по 2018 г. в филиале КузГТУ в г. Белово подготовлено 3229 дипломированных специалистов: горных инженеров, экономистов и менеджеров, которые успешно трудятся на предприятиях города и региона.

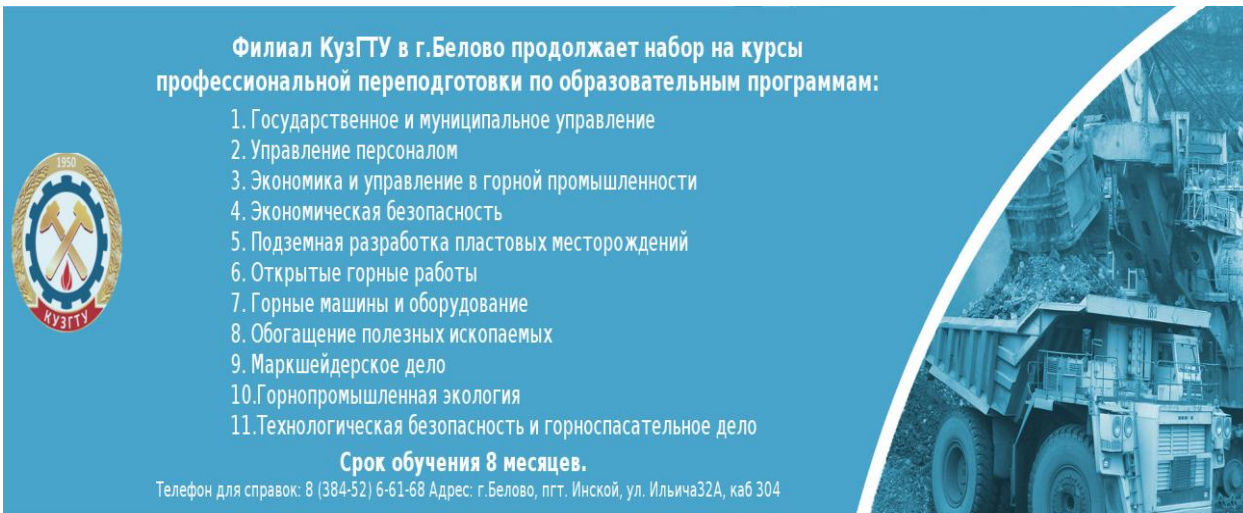
Среди выпускников — директор шахтоуправления имени А.Д. Рубана В.Н. Шмат, директор по развитию АО «СУЭК-Кузбасс» **И.А. Сальвассер**, первый зам. генерального директора ООО «Разрез «Березовский» **Д.В. Коротков**, главный инженер ООО «Шахта «Грамотеинская» **М.С. Сидоров**, главный технолог ООО «Разрез «Пермяковский» **А.А. Федотов**, главный инженер ОАО «Разрез

Шестаки» **К.А. Доценко**, начальник управления горных работ ОАО «Разрез Шестаки» **С.В.Похлебаев**, зам. технического директора ООО «КРУ-ВЗРЫВПРОМ» **Е.А.Морозов**, заместитель главного механика по ГШО АО «СУЭК — КУЗБАСС» **С.Г.Мухортиков**, **В.М.Яцков** директор ООО «Домсервис», депутат Беловского городского Совета народных депутатов с 2008 года, «Человек года» в номинации «Жилищно-коммунальное хозяйство», **А.А.Карпова** — экономист ОАО Кузбассэнерго Беловская ГРЭС, «Человек года-2017» в номинации «Молодой лидер».

Филиал КузГТУ в г.Белово является образовательным учреждением, показатели деятельности которого ежегодно подтверждает мониторинг эффективности образовательных организаций высшего образования.

Основные виды деятельности: реализация образовательных программ высшего образования и дополнительного профессионального образования, подготовка и переподготовка, повышение квалификации работников высшей квалификации, научных и научно-педагогических работников, организация проведения общественно-значимых мероприятий в сфере образования и науки.

Филиал реализует образовательные программы высшего образования по очной, очно-заочной, заочной форме обучения: «Горное дело», «Экономическая безопасность», «Менеджмент». По специальности 38.05.01 «Экономическая безопасность» в 2018 г. осуществлен первый выпуск специалистов. По перспективному и востребованному направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» в 2017 году произведен



Филиал КузГТУ в г.Белово продолжает набор на курсы профессиональной переподготовки по образовательным программам:

1. Государственное и муниципальное управление
2. Управление персоналом
3. Экономика и управление в горной промышленности
4. Экономическая безопасность
5. Подземная разработка пластовых месторождений
6. Открытые горные работы
7. Горные машины и оборудование
8. Обогащение полезных ископаемых
9. Маркшейдерское дело
10. Горнопромышленная экология
11. Технологическая безопасность и горноспасательное дело

Срок обучения 8 месяцев.

Телефон для справок: 8 (384-52) 6-61-68 Адрес: г.Белово, пгт. Инской, ул. Ильича32А, каб 304

В 2020 году был осуществлен набор по новой специальности на базе СПО, - "Информационные системы и программирование"

Учебный процесс организован в 36 аудиториях, из них 17 лабораторий, три компьютерных класса, два мобильных компьютерных класса, видеоконференц зал. Филиал полностью обеспечен необходимым компьютерным оборудованием и электронными средствами обучения. К научной и педагогической деятельности активно привлекаются руководители крупных предприятий города и региона. Созданы все социально-бытовые условия для организации и ведения образовательного процесса. Действует сертифицированная лаборатория на проведение контроля оборудования и материалов неразрушающими методами, лаборатория рудничной аэрологии, учебно-научная лаборатория информационных технологий, лаборатория социологических и социально-психологических исследований.

Филиал КузГТУ в г.Белово вносит конкретный вклад в развитие и модернизацию города, являясь центром развития науки и подготовки квалифицированных специалистов, способствуя взаимовыгодному сотрудничеству университета и промышленных предприятий. Ежегодно филиал заключается свыше 30 договоров на повышение квалификации и переподготовку кадров по актуальным образовательным программам.

Филиал имеет успешный опыт проведения конкурсов профессионального мастерства для ведущих компаний Беловского городского округа. Филиал готов принимать заказы предприятий на выполнение НИОКР и выполнять их на высоком уровне.

В филиале КузГТУ в г.Белово созданы необходимые условия для внеучебной и воспитательной работы. Доля количества призовых мест, занятых сборными командами филиала на спортивных соревнованиях, творческих конкурсах и фестивалях неизменно составляет 100 %. Студенческие научные работы, социально-значимые проекты отмечены дипломами Государственной Думы Федерального собрания РФ, Грантами Губернатора Кемеровской области.

В 2018 году филиал успешно прошел процедуру государственной аккредитации.

Успешное прохождение государственной аккредитации – это результат слаженной работы руководителя, научно-педагогического коллектива. В процессе аккредитации и подготовки к ней были затронуты практически все направления деятельности, а ответственность, высокий профессионализм, чувство плеча позволили добиться блестящего результата, которым может гордиться каждый сотрудник и студент филиала!

Представляя один из крупнейших технических вузов Сибири, филиал КузГТУ в г. Белово всегда опирается на всестороннюю помощь и поддержку всего ректората, преподавателей и сотрудников головного вуза, постоянное личное внимание ректора.

ВНЕУЧЕБНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Что касается студенческой жизни, то она разнообразна, в нашем филиале каждый может найти себе занятие по душе. В филиале есть студенческий клуб в который входят активные и креативные студенты, они зачастую берутся за организацию праздников и мероприятий. Есть команда КВН «Ильича 32А» эти ребята рассмешат кого угодно, в этой команде всегда найдется место для новеньких, если ты активный и позитивный, то тебе туда.

Для спортивных студентов тоже найдутся занятия по душе, в филиале есть мини-спортзал в котором есть беговые дорожки, штанга, гантели и тп, помимо этого есть спортивная площадка на которой можно поиграть в баскетбол, волейбол или просто побегать.

Для любителей музыки у нас тоже есть занятия, клуб «Файтон» который возглавляет Аксененко Виталий Владимирович. Также в филиале есть студенческий патриотический клуб «Гранит» который возглавляет Верчагина Ирина Юрьевна.

Контрольные вопросы

1. В каком году был основан головной КузГТУ?
2. В каком году был основан филиал в г. Белово?
3. Как расшифровывается КузГТУ?
4. Чье имя носит КузГТУ?
5. Перечислите программы высшего образования филиала?
6. В каком году филиал проходил государственную процедуру аккредитации?
7. В каком году была введена форма горных инженеров?
8. Как назывался КузГТУ в 1950 году?
9. Фамилия первого ректора КузГТУ?
10. С какими странами университет имеет международные связи?

Практическая работа №4

История развития охраны труда

Цели:

1. Знать историю развития охраны труда
2. Знать основное законодательство по охране труда
3. Знать основные положения году был принят закон «ОБ ОХРАНЕ ТРУДА» 50-ОЗ Кемеровской области

Содержание работы:

История развития охраны труда.

Безопасность человека в различных условиях его жизни и деятельности занимала умы ученых еще с давних времен. Так, еще древнеримский врач Гиппократ (460–377 до н.э.) и Аристотель (384–322 до н.э.) описывали условия труда и их влияние на организм человека. Позднее Парацельс (1493–1541) дал описания опасностей, связанных с работой горняков, каменотесов, и вызванных ими заболеваний.

В России начало разработок по проблемам безопасности труда связывают с работой М. В. Ломоносова (1711–1765) "Первые основания металлургии или рудных дел" (1742), в которой он изложил рекомендации о креплении грунта, рабочей одежде, проветривании шахт, последствиях применения детского труда, а также работой А. Н. Никитина (1793–1858) "Болезни рабочих с указанием предохранительных мер" (1847), где описаны условия труда представителей 120 профессий.

Фундаментальные исследования по гигиене труда провел Ф. Ф. Эрисман (1842–1915). Их результаты были опубликованы им в книге "Профессиональная гигиена или гигиена физического и умственного труда" (1877). Автором множества работ по охране здоровья рабочих стал Д. П. Никольский (1855–1918) – организатор первой в России выставки по гигиене и охране труда. И. М. Семенов (1829–1905) обосновал физиологические критерии продолжительности рабочего дня, Г. В. Холопин (1863–1929) экспериментально изучил действие на организм многих вредных веществ. Широкую известность получили труды Л. И. Медведя (1905–1982) по развитию гигиены сельскохозяйственного производства и токсикологии пестицидов.

Получили признание работы С. И. Вавилова (1891–1951) в области промышленного освещения, А. А. Скочинского (1874–1960) о предупреждении пожаров и взрывов, а также Н. Н. Семенова (1896–1986) и Я. Б. Зельдовича (1914–1987) о теории горения, взрыва и детонации.

В трудах академика Ю. И. Кундиева (р. 1927) рассматривались вопросы гигиены и физиологии труда в сельском хозяйстве, в частности токсикологии пестицидов.

Вопросы охраны труда нашли отражение в работах В. И. Ленина (1870–1924) "Развитие капитализма в России", "Закон о вознаграждениях рабочих, потерпевших от несчастных случаев" и др.

В 1917 г. был принят декрет "О восьмичасовом рабочем дне", а в мае 1918 г. – декрет "Об учреждении инспекции о труде".

В 1918 г. был издан первый Российский Кодекс законов о труде (КЗоТ), объединивший правовые документы по охране труда тех лет. Впоследствии этот документ неоднократно дополнялся и корректировался. В 1970 г. были утверждены "Основы законодательства СССР и союзных республик о труде", на основе которых в РСФСР был разработан и вступил в силу с 01.04.1972 КЗоТ РСФСР.

В 1919 г. была создана *Международная организация труда* (МОТ), которая провозгласила своими главными целями борьбу за социальную справедливость, улучшение условий и безопасности труда. Сейчас в МОТ входят 185 государств-членов (в том числе и Россия), на территории которых проживает 98% населения Земли. Одним из основных направлений деятельности МОТ является разработка международных норм о труде, образующих Международный трудовой кодекс. МОТ разработано и принято 189 конвенций и 190 рекомендаций по различным вопросам регулирования трудовых, социально-экономических и профессиональных отношений.

Конвенции являются обязательными для ратифицировавших их государств – членов МОТ. Россия подтвердила признание (ратифицировала) 55 конвенций МОТ. Среди них: конвенция № 81 "Об инспекции труда в промышленности и торговле" (1947), конвенция № 155 "О безопасности и гигиене труда и производственной среде" (1981) и др.

В 1923 г. в Москве был открыт первый научно-исследовательский институт (НИИ) профессиональных болезней. Позднее НИИ гигиены труда и профзаболеваний были открыты в Ленинграде, Свердловске, Уфе, Горьком и

других городах. С 1926 г. преподавание гигиены труда и профессиональных заболеваний было включено в учебные планы подготовки врачей. В 1928 г. был утвержден первый список профессиональных заболеваний, включивший 21 название. Позднее он неоднократно расширялся.

Усилиями многих институтов охраны труда, гигиены труда, созданных в стране после 1960-х гг., были решены многие практические вопросы безопасности и гигиены труда. Совершенствовалось законодательство, принимались новые нормативные документы по обеспечению рабочих, занятых на предприятиях с вредными условиями труда, молоком, лечебно-профилактическим питанием, спецодеждой; по установлению и выплате им по специальным спискам компенсаций (доплаты к тарифной ставке или окладу, сокращенный рабочий день и рабочая неделя, досрочное пенсионное обеспечение); по ограничению применения труда женщин, молодежи; оплате больничных листов по травме в 100%-ном размере заработка и др.

Позднее была введена обязательная аттестация рабочих мест по условиям труда, которая позволила осуществлять управление профессиональными рисками, безопасностью труда, уходить от списочной системы предоставления компенсаций и назначать их с учетом реальных условий труда (с 1 января 2014 г. она заменена на специальную оценку условий труда).

Свой вклад в развитие охраны труда внесли профсоюзы. Они принимали участие в разработке нормативных документов, через свои технические и правовые инспекции контролировали соблюдение норм охраны труда на рабочих местах, принимали участие в приемке вновь построенных производственных объектов. Росли объемы средств, выделяемых на охрану труда.

В начале 1990-х гг. в связи с реформированием производственных отношений, изменением форм собственности, внимание к вопросам охраны труда было несколько ослаблено. В результате сократились службы охраны труда на многих предприятиях, возрос травматизм. Но уже в 1993 г. Указом Президента РФ были введены в действие "Основы законодательства

Российской Федерации об охране труда", которыми были установлены принципиально новые подходы к управлению охраной труда, определены направления государственной политики по охране труда, обязанности руководителей предприятий по созданию безопасных условий труда и другие нормативные требования.

С 1994 г. начала осуществлять надзор и контроль за соблюдением работодателями законодательства о труде и охране труда Федеральная инспекция труда, созданная взамен профсоюзной инспекции, существовавшей с 1933 г.

Был принят Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов", который установил требования безопасности к проектированию, строительству, приемке, эксплуатации опасных производственных объектов.

В 1998 г. вступил в силу Федеральный закон от 24.07.1998 № 125-ФЗ "Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний", который установил принципиально новый порядок страхования и выплат возмещения вреда пострадавшим в связи с утратой трудоспособности. Эти обязанности были сняты с работодателей и переданы государству в лице Фонда социального страхования РФ.

В 1999 г. был принят Федеральный закон от 17.07.1999 № 181-ФЗ "Об основах охраны труда в Российской Федерации" (утратил силу), а с 01.02.2002 вступил в силу новый Трудовой кодекс РФ, в котором в связи с появлением в стране многоукладной экономики, различных форм собственности вопросы трудового законодательства, охраны труда, взаимоотношений работодателей и работников были изложены уже совершенно по-новому, так, как этого потребовали изменившиеся обстоятельства. С многочисленными изменениями и дополнениями этот кодекс действует и сегодня.

Важным этапом в сфере регулирования разработки и применения нормативных документов по безопасности труда стало принятие

Федерального закона от 27.12.2002 № 184-ФЗ "О техническом регулировании", который ввел технические регламенты по вопросам безопасной эксплуатации машин, оборудования, зданий, сооружений, а также по вопросам пожарной, биологической, экологической, ядерной и радиационной безопасности; установил порядок разработки и применения национальных стандартов и стандартов организаций, порядок государственного контроля (надзора) за соблюдением требований технических регламентов и др.

Эти законы, несмотря на имевшиеся в них недостатки, составили правовую основу для создания системы управления охраной труда и в значительной степени активизировали работу в этом направлении как на федеральном уровне, так и в регионах, на предприятиях.

Значительный вклад в организацию работ по охране труда в стране, по формированию ее законодательной, нормативной базы проделал в свое время департамент условий и охраны труда Министерства труда и социальной защиты РФ (Минтруда России) под руководством Ю. Г. Сорокина, а также управление надзора и контроля за соблюдением законодательства о труде под руководством И. А. Воробьева.

В связи с разработкой и реализацией многих программ по улучшению организации работ по охране труда, а также в связи с усилением ответственности за нарушение законодательства по охране труда производственный травматизм в стране снизился. Так, по данным Федеральной службы государственной статистики (Росстата), если в 1990 г. в Российской Федерации было зафиксировано 432 тыс. несчастных случаев, то в 2012 г. – уже только 41 тыс.! За эти же годы травматизм со смертельным исходом сократился более чем в 4,6 раза (с 8393 до 1820 чел.).

Однако эти цифры занижены. Росстат ведет учет травматизма не по всем отраслям экономики, кроме того, велико сокрытие травматизма на предприятиях, особенно малого бизнеса.

Статистика регистрирует некоторое снижение количества вновь выявляемых профессиональных заболеваний. Если в 1992 г. они были выявлены у 10 624 чел., то в 2012 г. – уже только у 6696 чел.

Но состояние условий труда (причина профзаболеваний) по-прежнему вызывает тревогу. Растет количество работников, занятых на работах с неблагоприятными условиями труда, растут и связанные с этим экономические потери. Так, по данным Росстата, в 2012 г. число таких работников составило более 1,1 млн чел. (33,4%), а затраты на выплату компенсаций за работу в этих условиях труда – 45,4 млрд руб. (около 0,1% от ВВП).

Надо заметить, что система аттестации рабочих мест по условиям труда, на основании которой и устанавливались эти неблагоприятные условия труда, несмотря на довольно частые ее корректировки, так и осталась несовершенной. В нее были введены некоторые факторы производственной среды и трудового процесса, которые или трудно было измерить, или на которые предельно допустимые уровни были завышены и установлены без достаточных на то оснований. По нашему мнению, это и приводило к необоснованному росту числа рабочих мест с неблагоприятными условиями труда и росту компенсационных выплат. С 1 января 2014 г. данная система прекратила свое существование и в силу вступил Федеральный закон от 28.12.2013 № 426-ФЗ "О специальной оценке условий труда".

Предстоит еще много работы по дальнейшему совершенствованию системы охраны труда на всех уровнях, изменению идеологии в этой области, переходу от реагирования на уже произошедшие несчастные случаи к их предупреждению, созданию работающей системы оценки качества каждого рабочего места, внедрению механизмов управления профессиональными рисками.

Серьезного переосмысления требуют многие нормативные документы по охране труда и пожарной безопасности. Необходимо повышать качество и публичность их предварительного обсуждения.

Чрезмерно велик перечень локальных документов, которые работодатели должны разрабатывать на предприятиях. Все эти документы (приказы, разнообразные списки, перечни, журналы, акты, протоколы, удостоверения и т.д.) обязывают иметь многочисленные, порой нецелесообразные, требования нормативных актов правительства, министерств, ведомств. Представляется, что давно уже назрела необходимость провести ревизию этих требований в сторону резкого (в разы) уменьшения их количества. Бумаготворчество в охране труда и пожарной безопасности достигло огромных размеров и становится тормозом в организации реальных работ по этим вопросам на предприятиях. На их разработку, согласование, утверждение уходит едва ли не большая часть рабочего времени служб охраны труда, а порой и руководителей структурных подразделений. Нельзя превращать охрану труда и пожарную безопасность в бумажную профанацию.

К сожалению, и надзорные органы при проверках предприятий в основном требуют наличия тех или иных бумаг, прописанных в нормативных документах. В их предписаниях все меньше требований технического плана – тех, которые в первую очередь и способствуют предотвращению травматизма. Это говорит о снижении квалификации государственных инспекторов и о снижении предъявляемых к их работе требований. Нередко их предписания просто некорректны. Например, на практике мы сталкивались с тем, что государственный инспектор пожарного надзора в своем предписании писал: "Прорубить прорубь в пруду (в сельском поселении) для забора воды (на случай пожара) в срок до 10 октября 2013 г." или: "Не приняты меры по локализации пожара (не существовавшего!) и спасению имущества. Устранить нарушение в тот же срок".

Необходимо совершенствовать страховые механизмы защиты от несчастных случаев, повышать финансовую заинтересованность работодателей в постоянном улучшении условий труда работников, усилить административную ответственность должностных лиц, резко увеличив штрафы за допущенные нарушения. И в этом направлении уже ведется

определенная работа. С 1 января 2015 г. установлены повышенные тарифы отчислений в пенсионный и другие фонды при наличии в организациях рабочих мест с вредными условиями труда. Увеличены штрафы за допущенные нарушения: штраф в 5000 руб. мало кто воспринимал серьезно, возможно, ситуация изменится – с 1 января 2015 г. его размер будет повышен до 50 тыс. руб. на должностных лиц и до 200 тыс. – на юридических лиц.

Улучшение условий труда – важная социальная проблема, решение которой требует от руководителей и специалистов глубоких теоретических знаний и практических навыков в области охраны труда, в том числе и получаемых в вузах.

В Кемеровской области в 2002 году был принят закон «ОБ ОХРАНЕ ТРУДА» 50-ОЗ. Настоящий Закон принят в целях обеспечения реализации конституционного права граждан на труд в условиях, отвечающих требованиям безопасности и гигиены, в организациях всех форм собственности на территории Кемеровской области.

Настоящий Закон занимает верховенствующее положение по отношению к другим нормативным правовым актам Кемеровской области в сфере охраны труда.

Для целей настоящего Закона используются понятия, определенные Трудовым кодексом Российской Федерации, а также следующие понятия:

1) мониторинг состояния условий и охраны труда в Кемеровской области - систематический сбор информации, необходимой для обеспечения эффективного государственного управления состоянием условий и охраны труда;

2) информационная система Кемеровской области по охране труда - система, обеспечивающая информационную поддержку принятия решений в процессе государственного управления охраной труда;

3) нормативная база по охране труда организации - нормативные правовые акты, содержащие государственные требования охраны труда в соответствии со спецификой деятельности организации; разделы об охране

труда коллективных договоров (соглашений); локальные нормативные акты, содержащие нормы охраны труда; документы, регламентирующие действия служб и отдельных работников в сфере охраны труда (приказы, положения, инструкции, планы и т.д.).

Контрольные вопросы:

1. Имена первых ученых затронувших проблемы охраны труда?
2. Какой ученый дал описания опасностей, связанных с работой горняков, каменотесов, и вызванных ими заболеваний?
3. Первый российский ученый затронувший безопасность охраны труда?
4. Как называется работа А. Н. Никитина в которой описаны условия труда представителей 120 профессий?
5. Кто провел фундаментальные исследования по гигиене труда в 1842–1915?
6. Назовите организацию, которая провозгласила своими главными целями борьбу за социальную справедливость, улучшение условий и безопасности труда?
7. Какое название носит конвенция № 155?
8. В каком году в Кемеровской области был принят закон «ОБ ОХРАНЕ ТРУДА» 50-ОЗ?
9. В каком году был принят декрет "О восьмичасовом рабочем дне"?
10. Что было введено в действие в 1993 г. Указом Президента РФ ?

Практическая работа №5

Теоретико-методологические основы обеспечения безопасности объектов экономики

Цели:

1. Знать методы и средства обеспечения безопасности производства

Содержание работы:

Способность государства обеспечить свою экономическую безопасность является крайне важным обстоятельством в контексте активных преобразований в стране, нацеленных на повышение уровня ее социально-экономического развития.

Наиболее острый интерес к проблемам укрепления экономической безопасности проявляется в переломные периоды жизни общества. В контексте современных политико-экономических условий и выбранного курса на импортозамещение вышеуказанные вопросы выходят на первый план. Как известно, существует несколько подходов к трактовке понятия «экономическая безопасность».

На сегодняшний день можно выделить две концепции — американскую (западную) и российскую. Согласно первой концепции, экономическая безопасность должна соответствовать трем минимальным признакам:

во-первых, сохранению экономической самостоятельности страны, ее способности в собственных интересах принимать решения, касающихся развития хозяйства;

во-вторых, возможности страны сохранить уже имеющийся уровень жизни населения и его дальнейшее повышение;

в-третьих, весь мир должен являться сферой национальных интересов США, поскольку влияние США простирается далеко за их территориальные пределы.

По мнению американских специалистов, ключевой характеристикой экономической безопасности является обеспечение суверенитета государства в принятии решений, как во внутренней, так и во внешней политике.

Согласно этой позиции, экономическая безопасность прежде всего представляет собой защищенность интересов страны а также, в случае США, отражение угроз со стороны внешних сил, противостоящих американскому гегемонизму. Суть второй, отечественной, концепции заключается в том, что экономическая безопасность определяется в основном процессами политической и социально-экономической трансформации, происходящими в России. Повышенный интерес к проблемам укрепления экономической безопасности в нашей стране возник в последнем десятилетии XX в., и вызвано это как началом экономических преобразований, так и системным кризисом российской экономики. Российские ученые, предлагая концептуальные подходы к исследованию проблем безопасности в сфере экономики и разработке механизмов защиты от угроз, действующих в данной

сфере, исходят из различных определений терминов и структурных составляющих экономической национальной безопасности. Для полного понимания такой категории, как «экономическая безопасность», следует определить, что представляет собой безопасность в целом.

Существует несколько определений термина «безопасность», мы под безопасностью будем иметь в виду состояние защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внутренних и внешних угроз. Экономическая безопасность является одним из наиболее приоритетных функциональных направлений безопасности, но в настоящее время в мировом научном сообществе не выработано единого мнения, что же включает в себя категория экономической безопасности. Приведем некоторые определения экономической безопасности, предложенные отечественными авторами.

Академик В. К. Сенчагов в своей работе «О сущности и основах стратегии экономической безопасности России» говорит о том, что мы можем констатировать экономическую безопасность только в таком случае, когда экономические и властные институты способны обеспечивать гарантированную защиту национальных интересов, социально направленное развитие страны в целом, достаточный оборонный потенциал даже при наиболее неблагоприятных условиях развития внутренних и внешних процессов. Таким образом, экономическая безопасность является совокупностью таких характеристик, как защищенность национальных интересов, способность институтов власти создавать механизмы развития отечественной экономики и поддержания социально-политической стабильности общества.

По мнению академика С. Ю. Глазьева, экономическая безопасность представляет собой такое состояние экономики и производительных сил общества, при котором возможно самостоятельное обеспечение устойчивого социально-экономического развития страны, поддержание необходимого уровня национальной безопасности государства, а также должного уровня конкурентоспособности национальной экономики в условиях глобальной конкуренции.

В свою очередь, В. Паньков, рассматривая категорию экономической безопасности, придерживается позиции устойчивости и акцентирует внимание на поддержании конкретных характеристик функционирования экономической системы при наличии неблагоприятных факторов. Если придерживаться вышеизложенной позиции, то экономическую безопасность можно представить в виде такого состояния экономической системы, при

котором данная система устойчива к влиянию внутренней и внешней среды, факторы которых при определенных условиях нарушают ее нормальное функционирование, разрушая систему изнутри, и становятся угрозой существования мегасистемы (государства).

Академик Л. И. Абалкин представляет экономическую безопасность в качестве совокупности условий и факторов, которые обеспечивают независимость, стабильность и устойчивость национальной экономики, ее способность к постоянному обновлению и совершенствованию.

Большинство исследователей экономической безопасности склонны рассматривать эту категорию в качестве важнейшей качественной характеристики экономической системы, которая определяет ее способность поддерживать в границах нормы условия жизни населения, стабильное обеспечение ресурсами народного хозяйства и последовательную реализацию национальных государственных интересов.

В Российской Федерации в настоящее время в официальных государственных документах (таких, как Федеральный закон от 28 декабря 2010 г. № 390 «О безопасности»;

Стратегия национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года, утвержденная Указом Президента РФ от 12 мая 2009 г. № 537;

«Государственная стратегия экономической безопасности Российской Федерации», утвержденная Указом Президента РФ от 29 апреля 1996 г. № 608;

Стратегия развития науки и инноваций в Российской Федерации на период до 2015 года) определение данного термина отсутствует.

Трактовать понятие экономической безопасности с правовой точки зрения через определение термина «безопасность» не представляется возможным, так как в новом Федеральном законе «О безопасности» отсутствует само определение «безопасности». Основываясь же на определении данного термина в контексте ранее действующего Федерального закона «О безопасности» от 05 марта 1992 г. № 2446-11, можно дать следующее определение экономической безопасности: это состояние защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внутренних и внешних угроз в экономической сфере. Таким образом, суть отечественной концепции заключается в том, что экономическая безопасность определяется в основном процессами

политической и социально-экономической трансформации, происходящими в России.

Основным официальным документом, определяющим позиции Российской Федерации по проблемам национальной безопасности, является «Стратегия национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года». Согласно этому документу, силы обеспечения национальной безопасности совместно с институтами гражданского общества в целях обеспечения экономической безопасности ориентируются на поддержание государственной социально-экономической политики, которая имеет четыре основных направления.

Во-первых, социально-экономическая политика государства должна быть направлена на усовершенствование структуры производства и экспорта, антимонопольное регулирование и поддержку конкуренции.

Во-вторых, для обеспечения экономической безопасности во внутренней сфере необходимо реализовывать политику, способствующую развитию национальной инновационной системы, что подразумевает под собой реализацию высокоэффективных проектов и приоритетных программ развития высокотехнологичных секторов экономики.

В-третьих, политика государства в социально-экономической сфере должна придерживаться курса укрепления финансовых рынков и повышения ликвидности финансовой системы.

И наконец, устойчивое социально-экономическое развитие государства, как, впрочем, и обеспечение его экономической безопасности, невозможно без усиленной интеграции науки, образования и производства. Последнего, согласно стратегии, можно достичь путем формирования системы научного и технологического прогнозирования и реализации научных и технологических проектов.

Следовательно, обеспечение национальной безопасности за счет экономического роста достигается путем развития национальной инновационной системы, повышения производительности труда, освоения новых ресурсных источников, модернизации приоритетных секторов национальной экономики, совершенствования банковской системы, финансового сектора услуг и межбюджетных отношений РФ.

Основными объектами экономической безопасности являются личность, общество и государство. Основными же субъектами экономической безопасности выступают государство, посредством

уполномоченных государственных институтов, органы местного самоуправления, общественные организации и отдельные граждане.

Также необходимо отметить, что основные объекты экономической безопасности в зависимости от конкретных обстоятельств могут выступать в качестве субъектов, и наоборот. Объекты экономической безопасности могут находиться в двух состояниях: защищенности и незащищенности. Для обеспечения состояния защищенности объектов экономической безопасности государством, посредством законодательной, исполнительной и судебной ветвей власти, создается и в дальнейшем поддерживается система правовых норм, определяются ключевые направления деятельности государственных органов в этой сфере, формируются и модернизируются органы обеспечения безопасности и механизм контроля и надзора за их деятельностью.

Экономическая безопасность может быть представлена как многоуровневая система отношений общества и государства и, следовательно, основным подходом к изучению проблем экономической безопасности должен являться системный. На основании этого подхода принято выделять пять уровней экономической безопасности (рис. 1). На наш взгляд, основываясь на административно-территориальном делении нашей страны, целесообразно выделить шесть взаимосвязанных уровней экономической безопасности (рис. 2).

В соответствии с системным подходом объект (система) рассматривается как целостный комплекс взаимосвязанных элементов. Элементы системы, в свою очередь, определяют ее свойства в целом, а взаимодействие элементов позволяет поддерживать ее как единое целое. Государство представляет собой единую систему, элементами которой выступают 9 федеральных округов, 85 субъектов Федерации (регионы РФ), города, предприятия и, наконец, личность.

Все элементы системы взаимосвязаны между собой; в первую очередь, это проявляется в том, что, к примеру, экономическое состояние градообразующего предприятия влияет на экономическое состояние города, на территории которого оно расположено; в свою очередь, экономическое состояние города напрямую отражается на состоянии региона и т. д.

Также взаимосвязь элементов проявляется в схожей сущности процессов, влияющих на разные уровни экономической безопасности. По сути, экономическая безопасность — это целостная система, которая отражает экономическую независимость объекта, его стабильность и устойчивость, способность к саморазвитию. В условиях современного

мирового хозяйства экономическая независимость на уровне государства не носит абсолютного характера.

В настоящее время мы можем говорить о взаимозависимости национальных экономик друг от друга, что вызвано в первую очередь международным разделением труда. Таким образом, экономическая независимость представляет собой возможность контроля государства за национальными ресурсами, достижение такого уровня эффективности производства и качества продукции, который будет обеспечивать ее конкурентоспособность на внешних рынках и в обмене научно-техническими достижениями.

Рассматривая стабильность и устойчивость объекта на примере государства, мы определяем с помощью этих характеристик состояние национальных экономик.

Стабильность и устойчивость национальной экономики выражается во многих показателях, в том числе в отношении собственности, условиях для предпринимательской деятельности, состоянии теневой экономики, структуре распределения доходов и т. д. Способность к саморазвитию, а в идеальных условиях, к прогрессу, на уровне государства в первую очередь определяется созданием благоприятного климата для инвестиционной и инновационной деятельности. Также эта характеристика экономической безопасности выражается регулярной модернизацией производства, повышением качества рабочей силы и т. п. На уровне государства экономическая безопасность является одним из восьми взаимосвязанных структурных элементов национальной безопасности. Также в качестве структурных элементов национальной безопасности можно выделить: демографическую безопасность, духовно-нравственную безопасность, информационную безопасность, экологическую безопасность, политическую безопасность, оборонную (военную) и социальную безопасность.

Рассмотрим политический фактор. Его характерной особенностью является влияние управленческих решений в политической сфере на показатели в экономической сфере и на степень уязвимости экономической системы в целом. Политическая безопасность влияет на экономическую посредством внутренних угроз, выражающихся, в первую очередь, в реализации органами власти мероприятий в сфере экономической политики, которые дестабилизируют экономическую систему. Также осязаемое воздействие на экономику оказывают социально-политические кризисы и внешние угрозы, выраженные, к примеру, внешними экономическими санкциями с целью оказания политического давления.



Рис. 1. Уровни экономической безопасности

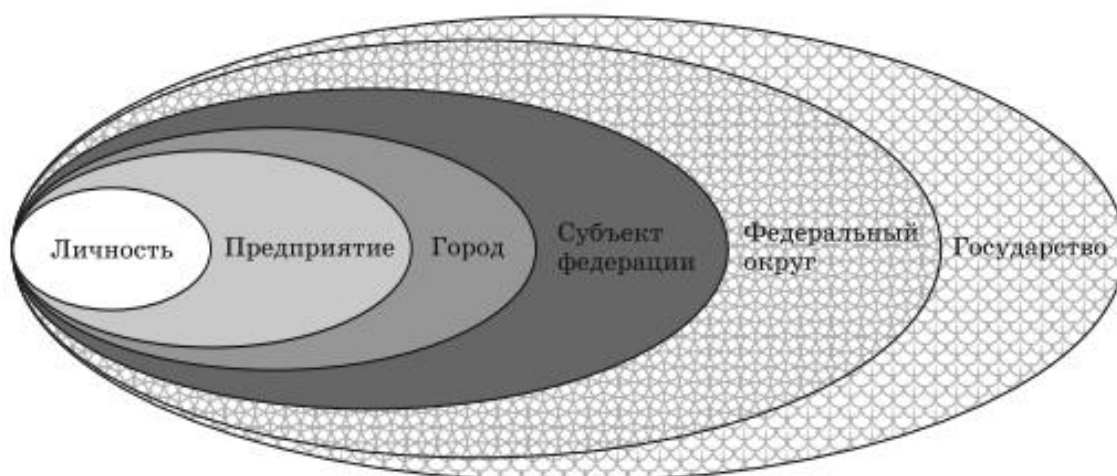


Рис. 2. Уровни экономической безопасности с учетом административно-территориального деления РФ

Экономическая безопасность является особым элементом в структуре национальной безопасности. Это обусловлено зависимостью остальных видов безопасности от экономической, так как ни один из них не может быть в полной мере реализован без экономического обеспечения. Как уже отмечалось выше, экономическая безопасность государства представляет собой многоуровневую систему, и одним из уровней в этой системе является регион. На уровне региона экономическая безопасность, прежде всего, отражает состояние региональной экономической системы. Это состояние должно быть таким, чтобы за счет внутренних ресурсов регион был способен обеспечить требуемый уровень жизни, полную занятость, устойчивость экономического развития и самостоятельно нейтрализовывать экзогенные воздействия внешней среды.

В современных условиях, в целях обеспечения должного уровня экономической безопасности, как отдельных регионов, так и страны в целом, важно опираться на критические показатели угроз. Значение этих показателей должно быть таким, чтобы мы могли предупредить разрушительные процессы в экономической системе. Прежде всего, критические величины экономических показателей указывают на необходимость своевременного вмешательства органов управления в экономическую систему с целью нейтрализации опасных тенденций. В связи с этим введение общепризнанных пороговых значений, которые отражают дестабилизацию в экономике, позволяет прийти к единому целеполаганию различных хозяйствующих субъектов, органов исполнительной власти и политических сил.

Критические параметры формируются на основании оценок кризисных ситуаций и показывают, насколько рентабельной или убыточной является та или иная сфера деятельности.

Для оценки состояния экономической безопасности любого уровня необходимо создать такую систему критических параметров, которая позволит определить болевые точки и общее состояние экономики. Такая система строится на индикативном анализе и дает возможность разрабатывать не только инструменты оценки состояния экономической системы, но и методы преодоления возникающих угроз.

Основой при разработке подобной системы являются параметры, с помощью которых и осуществляется выявление проблем региональной экономической безопасности.

Таким образом, достижение порогового значения в нижнем его пределе является проявлением конкретной социально-экономической проблемы, влияющей на экономическую безопасность того или иного уровня. В настоящее время в экономической науке существуют разнообразные подходы к составу показателей экономической безопасности.

Нет единого мнения и в отношении того, какие показатели необходимо использовать, и какие пороговые значения этих показателей будут характеризовать кризисные процессы в экономике. Такая разобщенность во мнениях затрудняет изучение вопросов экономической безопасности на любом ее уровне.

В целях обеспечения региональной экономической безопасности, на наш взгляд, представляется необходимым разработать единую систему

оценок и законодательно закрепить ее. Показатели, из которых, по нашему мнению, должна состоять система оценок, представлены в таблице.

Таким образом, одним из приоритетных направлений деятельности в области обеспечения экономической безопасности является разработка и законодательное закрепление универсальной системы показателей. Также необходимо отметить, что наличие единого (общепринятого) определения понятия «экономическая безопасность» является крайне важным при формировании нормативно-правовой базы и при проведении исследований в сфере обеспечения экономической безопасности.

Контрольные вопросы:

1. Что представляет собой экономическая безопасность по мнению академика С. Ю. Глазьева?
2. Какой официальный документ, определяет позиции Российской Федерации по проблемам национальной безопасности?
3. Что является основными объектами экономической безопасности?
4. Что отражает экономическая безопасность на уровне региона ?
5. Что является одним из приоритетных направлений деятельности в области обеспечения экономической безопасности?

Практическая работа №6

Основы промышленной безопасности

Цели:

1. Знать основные направления обеспечения промышленной безопасности
2. Знать специальные требования к техническим устройствам, применяемым на ОПО

Содержание работы:

Основные направления (механизмы) обеспечения промышленной безопасности.

Федеральным законом «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» предусмотрен комплекс правовых,

организационных, экономических и технических направлений обеспечения промышленной безопасности. Можно выделить 14 основных направлений:

- 1) регистрация ОПО в государственном реестре;
- 2) лицензирование отдельных видов деятельности в области промышленной безопасности;
- 3) специальные требования к техническим устройствам, применяемым на ОПО;
- 4) требования промышленной безопасности к проектированию, строительству и приемке в эксплуатацию ОПО;
- 5) требования промышленной безопасности к эксплуатации ОПО;
- 6) требования промышленной безопасности по готовности к действиям в случае аварии на ОПО;
- 7) подготовка и аттестация работников ОПО;
- 8) производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности;
- 9) техническое расследование аварий и инцидентов;
- 10) экспертиза промышленной безопасности;
- 11) декларация промышленной безопасности;
- 12) страхование ответственности за причинение вреда при эксплуатации ОПО;
- 13) государственный надзор за промышленной безопасностью;
- 14) ответственность за несоблюдение требований промышленной безопасности.

Регистрация ОПО в государственном реестре – занесение в банк данных государственного реестра сведений о действующем объекте, присвоение ему регистрационного номера и выдача свидетельства о регистрации этого объекта эксплуатирующей его организации (правила регистрации объектов в государственном реестре ОПО утверждены постановлением Правительства РФ от 24 ноября 1998 г. № 1371).

Для регистрации и перерегистрации объектов в государственном реестре организация направляет в регистрирующий орган (Ростехнадзор или ее территориальный орган) письмо и следующие сведения:

- карту учета объекта в 3 экз. на каждый объект;
- копию ранее выданного свидетельства (при перерегистрации);
- заключение экспертизы промышленной безопасности.

Карта учета объекта составляется при идентификации ОПО.

Идентификация ОПО – отнесение объекта к категории ОПО. Эта процедура проводится организацией, эксплуатирующей этот объект, или экспертной организацией, а также организациями, которым федеральными органами исполнительной власти предоставлено право проведения идентификации.

Лицензирование отдельных видов деятельности в области промышленной безопасности (ФЗ № 128-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности» от 8 августа 2001 г.).

Лицензия – специальное разрешение на осуществление конкретного вида деятельности при обязательном соблюдении лицензионных требований и условий, выданное лицензирующим органом юридическому лицу или предпринимателю.

Специальные требования к техническим устройствам, применяемым на ОПО.

Применение технического устройства на ОПО допускается при условии:

- 1) соответствия технического устройства требованиям промышленной безопасности;
- 2) проведения приемочных испытаний до ввода технического устройства в эксплуатацию;
- 3) наличия сертификата установленного образца;
- 4) наличия решения Ростехнадзора на применение технического устройства.

Требования промышленной безопасности к проектированию, строительству и приемке в эксплуатацию ОПО.

Проектную документацию на строительство, расширение, реконструкцию, техническое перевооружение, консервацию и ликвидацию ОПО разрабатывают специальные организации. При проектировании ОПО должны обеспечиваться контроль качества проектной документации и авторский надзор за соблюдением проектных решений в процессе строительства ОПО. Обязательным условием принятия решения о начале строительства, расширении, реконструкции ОПО является положительное заключение экспертизы промышленной безопасности проектной документации. Заключение экспертизы утверждается Ростехнадзором.

По окончании строительства производится приемка ОПО в эксплуатацию. В процессе приемки в эксплуатацию ОПО проверяют: соответствие ОПО проектной документации; готовность организации к его эксплуатации; готовность организации к действиям по локализации и ликвидации последствий аварии.

Требования промышленной безопасности к эксплуатации ОПО. Общими требованиями промышленной безопасности к эксплуатации ОПО являются:

- регистрация ОПО;
- использование технических устройств на ОПО, имеющих сертификаты;
- обеспечение проведения экспертизы проектной документации, технических устройств, зданий и сооружений на ОПО, декларацией промышленной безопасности и иных документов, связанных с эксплуатацией ОПО;
- разработка декларации промышленной безопасности;
- заключение договора страхования риска ответственности за причинение вреда при эксплуатации ОПО.

Требования промышленной безопасности по готовности к действиям в случае аварии на ОПО.

Организация, эксплуатирующая ОПО, обязана:

- 1) планировать и осуществлять мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварий на ОПО;
- 2) заключать с профессиональными аварийно-спасательными службами договоры на обслуживание или создавать собственные профессиональные аварийно-спасательные службы;
- 3) обучать работников действиям в случае аварии или инцидента на ОПО;
- 4) создавать системы наблюдения, оповещения, связи и поддержки действий в случае аварии и поддерживать указанные системы в пригодном к использованию состоянии;
- 5) иметь резервы финансовых средств и материальных ресурсов для локализации и ликвидации последствий аварий.

Подготовка и аттестация работников ОПО. Периодическое обучение по промышленной безопасности руководителей и специалистов на протяжении трудовой деятельности проводится не реже одного раза в 3 года.

Техническое расследование аварий и инцидентов. Техническому расследованию подлежат причины аварий, приведших:

- к разрушению сооружений и (или) технических устройств, применяемых на ОПО;
- к неконтролируемым взрывам и (или) выбросам опасных веществ.

В организациях, эксплуатирующих ОПО, должен быть утвержден порядок действий при возникновении инцидентов и аварий, порядок их расследования и учета.

Экспертиза промышленной безопасности – оценка соответствия объекта экспертизы предъявляемым к нему требованиям промышленной безопасности, результатом которой является заключение.

Цель экспертизы – выявление соответствия объекта экспертизы требованиям промышленной безопасности.

Декларация промышленной безопасности – документ, отражающий всестороннюю оценку риска аварии и связанной с ней угрозы его

реализации; анализ достаточности принятых мер по предупреждению аварий, по обеспечению готовности организации к эксплуатации ОПО в соответствии с требованиями промышленной безопасности, а также к локализации и ликвидации последствий аварии на ОПО; разработку мероприятий, направленных на снижение масштаба последствий аварии и размера ущерба, нанесенного в случае аварии на ОПО.

Страхование ответственности за причинение вреда при эксплуатации ОПО. У организаций, эксплуатирующих ОПО, риск аварий достаточно высок, поэтому такие организации (ст. 15 ФЗ «О промышленной безопасности») обязаны застраховать ответственность за причинение вреда жизни, здоровья или имуществу других лиц и окружающей среде в случае аварии на ОПО. Вначале проводится идентификация ОПО с целью определения типа и количества каждого типа опасных объектов в организации. Для всех типов ОПО определены минимальные размеры страховой суммы страхования ответственности за причинение вреда в случае аварии на ОПО.

Государственный надзор за промышленной безопасностью. В целях осуществления государственной политики в области промышленной безопасности определен орган, специально уполномоченный в области промышленной безопасности: Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор).

Ростехнадзор осуществляет контроль и надзор:

1) за соблюдением требований промышленной безопасности при проектировании, строительстве, эксплуатации, консервации и ликвидации ОПО, изготовлении, монтаже, наладке, обслуживании и ремонте технических устройств, применяемых на ОПО, транспортировании опасных веществ на ОПО;

2) за соблюдением требований пожарной безопасности на подземных объектах и при ведении взрывных работ;

3) за соблюдением собственниками гидротехнических сооружений и эксплуатирующими организациями норм и правил безопасности

гидротехнических сооружений на объектах промышленности и энергетики, за исключением гидротехнических сооружений, надзор за которыми передан органам местного самоуправления.

Также Ростехнадзор осуществляет лицензирование деятельности.

Ответственность за несоблюдение требований промышленной безопасности. За несоблюдение законодательства о промышленной безопасности, организация, эксплуатирующая ОПО, может быть подвергнута административному штрафу в размере от 200 до 300 МРОТ; должностные лица организаций – штрафу от 20 до 40 МРОТ; другие работники – штрафу от 10 до 20 МРОТ (кодекс РФ об административных правонарушениях).

За несоблюдение законодательства о промышленной безопасности работники организации, эксплуатирующей ОПО, могут быть привлечены работодателем к дисциплинарной ответственности (Трудовой кодекс) или к материальной ответственности (в порядке, предусмотренном Трудовым и Гражданским кодексами). Привлечение к уголовной ответственности за несоблюдение законодательства о промышленной безопасности установлено статьями Уголовного кодекса (ст. 216, 217, 218, 222, 226 и др.).

Контрольные вопросы:

1. Как расшифровывается аббревиатура ОПО?
2. Что подразумевает собой регистрация ОПО в государственном реестре?
3. Что такое идентификация ОПО?
4. Дайте определение понятию «лицензия»?
5. Каким органом утверждается заключение экспертизы?
6. Как часто проводится периодическое обучение по промышленной безопасности руководителей и специалистов?
7. Какова цель экспертизы?
8. Документ, отражающий всестороннюю оценку риска аварии и связанной с ней угрозы его реализации - это?

Практическая работа №7

Сущность и значение контроля (надзора) над выполнением государственных требований в области охраны труда и промышленной безопасности

Цели:

1. Знать сущность и значение контроля (надзора) над выполнением государственных требований в области охраны труда и промышленной безопасности
2. Уметь применять системный подход к решению проблем безопасности

Содержание работы:

К числу специально уполномоченных государственных органов, осуществляющих надзор и контроль за соблюдением законодательства об охране труда и не зависящих в своей деятельности от работодателей, относятся Федеральная инспекция труда (Рострудинспекция), Госгортехнадзор, Госатомнадзор, Госэнергонадзор, Государственная экспертиза условий труда, общественный контроль.

Рострудинспекция и подведомственные ей государственные инспекции труда республик, краев, областей, городов федерального значения, автономной области, автономных округов, районов и городов образуют единую централизованную систему надзора и контроля за соблюдением законодательства РФ о труде и охране труда на предприятиях всех форм собственности.

Основными задачами Рострудинспекции и подведомственных ей государственных инспекций труда являются:

осуществление государственного надзора и контроля за соблюдением законодательных и нормативных правовых актов о возмещении вреда, причиненного здоровью работника, социальном страховании занятости, банкротстве и приватизации предприятий, коллективных договорах и соглашениях;

защита трудовых прав и достижение безопасных условий труда работников, а также защита их от незаконных действий работодателей, должностных лиц, ущемляющих эти права;

разработка предложений по совершенствованию законодательства РФ и иных нормативных правовых актов о труде и охране труда;

обеспечение повышения квалификации работников аппарата Рострудинспекции и государственных инспекций труда;

содействие овладению работодателями и работниками знаниями законодательства РФ и действующих норм и нормативов о труде и охране труда.

Рострудинспекция дает заключение по проектам СНиП и других нормативных документов по вопросам строительства на соответствие требованиям норм и правил по охране труда, участвует в разработке государственных стандартов по безопасности труда, осуществляет контроль за соблюдением установленного порядка расследования и учета несчастных случаев на производстве.

Государственные инспекторы труда при исполнении своих обязанностей имеют право:

беспрепятственно в любое время суток при наличии удостоверений установленного образца проводить инспекции предприятий всех организационно-правовых форм;

запрашивать и безвозмездно получать от руководителей и иных должностных лиц предприятий, органов исполнительной власти, органов местного самоуправления, работодателей документы, объяснения, информацию, необходимые для выполнения надзорных и контрольных функций;

изымать для анализа образцы используемых или обрабатываемых материалов, сырья и веществ;

расследовать в установленном порядке несчастные случаи на производстве;

предъявлять руководителям или иным должностным лицам предприятий обязательные для исполнения предписания об устранении нарушений законодательства об охране труда, о привлечении виновных в указанных нарушениях к дисциплинарной ответственности или об отстранении их от должности в установленном порядке;

приостанавливать работу отдельных производственных подразделений при выявлении нарушений требований охраны труда, которые создают угрозу жизни и здоровью работников, до устранения указанных нарушений;

отстранять от работы лиц, не прошедших в установленном порядке обучение безопасным методам и нормам выполнения работ, инструктаж по охране труда, стажировку на рабочих местах и проверку знаний требований охраны труда;

запрещать использование и производство не имеющих сертификатов соответствия требованиям охраны труда средств индивидуальной и коллективной защиты работников;

привлекать к административной ответственности в порядке, установленном законодательством РФ, лиц, виновных в нарушении требований охраны труда, направлять в правоохранительные органы материалы о привлечении указанных лиц к уголовной ответственности;

выступать в качестве экспертов в суде по искам о нарушении законодательства об охране труда и возмещении вреда, причиненного здоровью работников на производстве.

Решения государственных правовых инспекторов труда и государственных инспекторов по охране труда могут быть обжалованы у главного государственного инспектора труда РФ или в судебном порядке.

Решения главного государственного инспектора труда РФ могут быть обжалованы в судебном порядке.

Госгортехнадзор на пищевых предприятиях общественного питания осуществляет надзор:

за эксплуатацией подъемных сооружений;

котельных установок;

сосудов, работающих под давлением;
трубопроводов для пара и горячей воды;
газового хозяйства.

На Госгортехнадзор РФ возложены следующие функции:

организация и осуществление государственного регулирования промышленной безопасности и государственного надзора за соблюдением центральными органами федеральной исполнительной власти, предприятиями, объединениями и организациями независимо от их организационно-правовых форм, должностными лицами и работниками требований по безопасному ведению работ в промышленности, устройству и безопасной эксплуатации оборудования;

разработка и осуществление совместно с предприятиями, объединениями и организациями мер по профилактике аварий и производственного травматизма;

установление требований (правил и норм) по безопасному ведению работ, изготовлению и безопасной эксплуатации оборудования;

осуществление лицензирования отдельных видов деятельности, связанных с повышенной опасностью промышленных производств (объектов) и работ;

участие в разработке и контроль за реализацией научно-технических программ по приоритетным направлениям промышленных производств, персонала и населения.

Госгортехнадзору предоставлено право:

проводить беспрепятственно проверки подконтрольных предприятий и объектов по вопросам, относящимся к его компетенции, а также привлекать по согласованию с центральными органами федеральной исполнительной власти, их специалистов для проведения указанных проверок, получать необходимые объяснения, справки и сведения по возникающим вопросам;

вносить в центральные органы федеральной исполнительной власти предложения и давать руководителям предприятий, объединений и подразделениям местных администраций, имеющих подконтрольные

Госгортехнадзору РФ объекты, обязательные для исполнения указания (предписания) об устранении выявленных нарушений условий действия разрешений (лицензий), требований (правил и норм) по безопасному ведению технологических процессов и эксплуатации оборудования;

утверждать нормативно-технические документы по вопросам, входящим в компетенцию Госгортехнадзора РФ, обязательные для исполнения всеми юридическими лицами и гражданами на территории РФ;

давать обязательные для исполнения предписания о приостановлении работ, которые ведутся с нарушениями правил и норм безопасности, а также указания о выводе людей с рабочих мест, когда создается угроза их жизни или при возникновении аварии, а в случае необходимости - непосредственно приостанавливать работы и выводить людей, опечатывать места работ и оборудование;

приостанавливать действие или аннулировать (изымать) выданные разрешения (лицензии) на право разрешенной деятельности в случае нарушения условий действия разрешений (лицензий), а также в случаях, когда возникает опасность аварий, угроза гибели людей или нанесения ущерба их здоровью.

Органы Госгортехнадзора РФ имеют также право:

проверять у должностных лиц и работников документы, дающие право на техническое руководство работами и на их выполнение, а также соблюдение специальных требований, установленных для приема на работу, связанную с повышенной опасностью;

участвовать в установленном порядке в создании, реорганизации и ликвидации предприятий и организаций по оказанию технических, экспертных и других видов услуг по вопросам обеспечения безопасности производств;

в пределах своей компетенции издавать постановления и давать указания, обязательные для исполнения центральными органами федеральной исполнительной власти, объединениями, предприятиями и гражданами.

Госатомнадзор не осуществляет контроль на предприятиях общественного питания, так как он организует и осуществляет государственное регулирование и надзор за безопасностью при производстве, обращении и использовании атомной энергии, ядерных материалов, радиоактивных веществ и изделий на их основе с целью обеспечения безопасности персонала ядерно- или радиационно-опасных объектов и населения; защиты окружающей среды и интересов безопасности Российской Федерации.

Госэнергонадзор осуществляет контроль за техническим состоянием и безопасным обслуживанием электрических и теплоиспользующих установок потребителей электрической и технической энергии, рациональным и эффективным использованием ее на предприятиях независимо от их ведомственной принадлежности и форм собственности.

Государственные инспекторы органов Госэнергонадзора РФ имеют право:

давать обязательные для всех предприятий предписания о ликвидации нарушений правил устройства электрических установок, технической эксплуатации электрических и теплоиспользующих установок, техники безопасности при их эксплуатации, а также правил пользования электрической и тепловой энергией;

требовать от руководителей предприятий, организаций и учреждений немедленного отключения электрических и теплоиспользующих установок при обнаружении нарушений, которые могут привести к аварии, пожару или представлять иную опасность для человека;

осуществлять контроль за своевременной проверкой знания персоналом, обслуживающим электрические и теплоиспользующие установки, правил технической эксплуатации этих установок и техники безопасности при их эксплуатации;

давать обязательные, для руководителей предприятий указания об отстранении от работы на электрических и теплоиспользующих установках

лиц, не прошедших проверки знания техники безопасности и правил технической эксплуатации установок или нарушающих эти правила;

принимать в установленном порядке участие в расследовании обстоятельств и причин аварий, тяжелых несчастных случаев, связанных с эксплуатацией электрических и теплоиспользующих установок;

давать предприятиям обязательные предписания об установке приборов учета, систем контроля и регулирования расхода электрической и тепловой энергии;

проверять соответствие проектов новых и реконструируемых электрических и теплоиспользующих установок действующим правилам техники безопасности при эксплуатации этих установок, требованиям рационального использования энергии и давать соответствующим должностным лицам предписания об устранении выявленных нарушений.

Государственная экспертиза условий труда осуществляется государственными инспекциями субъектов Российской Федерации. Положение о Всероссийской государственной экспертизе условий труда утверждается Правительством Российской Федерации.

Задачами государственной экспертизы условий труда являются контроль за условиями и охраной труда, качеством проведения аттестации рабочих мест по условиям труда, правильностью предоставления компенсации за тяжелую работу и работу с вредными или опасными условиями труда, а также подготовка предложений об отнесении организаций к классу профессионального риска в соответствии с результатами сертификации работ по охране труда на предприятиях.

Заключение государственной экспертизы условий труда является обязательным основанием для рассмотрения судом вопроса о ликвидации организации или ее подразделения при выявлении нарушения требований охраны труда.

Работники, осуществляющие государственную экспертизу условий труда, имеют право беспрепятственно при наличии удостоверений установленного образца посещать предприятия всех организационно-

правовых форм, запрашивать и безвозмездно получать необходимую для проведения государственной экспертизы условий труда документацию.

Общественный контроль за охраной труда осуществляется профессиональными союзами и иными представительными органами, которые вправе создавать в этих целях собственные инспекции.

Профессиональные союзы в лице их соответствующих органов и иные уполномоченные представительных органов имеют право:

осуществлять контроль за соблюдением работодателями законодательства об охране труда;

проводить независимую экспертизу условий труда и обеспечения безопасности работников предприятий;

принимать участие в расследовании несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, а также осуществлять их самостоятельное расследование;

получать информацию от руководителей или иных должностных лиц предприятий об условиях и охране труда, а также о всех несчастных случаях на производстве и профессиональных заболеваниях;

предъявлять требования о приостановлении работ в случаях угрозы жизни и здоровью работников;

осуществлять выдачу работодателям обязательных к рассмотрению представлений об устранении выявленных нарушений требований охраны труда;

осуществлять проверку условий и охраны труда, выполнения обязательств работодателей по охране труда, предусмотренных коллективными договорами и соглашениями;

принимать участие в работе комиссий по испытаниям и приемке в эксплуатацию производственных объектов и средств производства в качестве независимых экспертов;

принимать участие в разработке проектов подзаконных нормативных правовых актов по охране труда, а также согласовывать их в установленном Правительством Российской Федерации порядке;

обращаться в соответствующие органы с требованиями о привлечении к ответственности лиц, виновных в нарушении требований охраны труда, сокрытии фактов несчастных случаев на производстве;

принимать участие в рассмотрении трудовых споров, связанных с нарушением законодательства об охране труда, обязательств, предусмотренных коллективными договорами и соглашениями, а также с изменениями условий труда.

Уполномоченные лица по охране труда профессиональных союзов и иных уполномоченных представительных органов имеют право беспрепятственно проверять на предприятиях соблюдение требований охраны труда и вносить обязательные для рассмотрения должностными лицами предложения об устранении выявленных нарушений требований охраны труда.

Контрольные вопросы:

1. Назовите специально уполномоченные государственных органы, осуществляющие надзор и контроль за соблюдением законодательства об охране труда.
2. Имеет ли право государственный инспектор изымать для анализа образцы используемых или обрабатываемых материалов, сырья и веществ?
3. Над чем Госгортехнадзор осуществляет надзор на пищевых предприятиях общественного питания?
4. Какому государственному органу принадлежит данная функция – «установление требований (правил и норм) по безопасному ведению работ, изготовлению и безопасной эксплуатации оборудования»?
5. Задачами государственной экспертизы условий труда являются?
6. На что имеют право работники, осуществляющие государственную экспертизу условий труда?
7. Кем осуществляется общественный контроль за охраной труда?
8. Имеют ли право уполномоченные лица по охране труда профессиональных союзов и иных уполномоченных представительных органов

беспрепятственно проверять на предприятиях соблюдение требований охраны труда и вносить обязательные для рассмотрения должностными лицами предложения об устранении выявленных нарушений требований охраны труда?

Список литературы

1. Вентиляция шахт [Электронный ресурс] : учебное пособие / ФГБОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. аэрологии, охраны труда и природы ; сост.: В. Н. Пузырев, Л. А. Шевченко. – Кемерово : КузГТУ, 2012. – 165 с.1 электрон. опт. диск (CD-ROM) – Доступна электронная версия:

<http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90598&type=utchposob:common>

2. Ковалев, В. А. Аэрология горных предприятий [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям подготовки (специальностям) "Горное дело" и "Физические процессы горного производства" / В. А. Ковалев, В. Н. Пузырев, Л. А. Шевченко ; ФГБОУ ВПО "Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева". – Кемерово : Издательство КузГТУ, 2013. – 170 с. – Доступна электронная версия:

<http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=91180&type=utchposob:common>

3. Мартьянов, В. Л. Аэрология горных предприятий [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов направления подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиля «Безопасность технологических процессов и производств» / В. Л. Мартьянов ; ФГБОУ ВО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. аэрологии, охраны труда и природы. – Кемерово : КузГТУ, 2016. – 100 с.1 электрон. опт. диск (CD-ROM) – Доступна электронная версия:

<http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=91368&type=utchposob:common>

4. Занько, Н. Г. Безопасность жизнедеятельности. – Санкт-Петербург : Лань, 2017. – 704 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/92617>.

5. Безопасность жизнедеятельности: учебник для вузов / С.В. Белов, А.В. Ильницкая, А.Ф. Козьяков и др.; под общ.ред. С.В. Белова. – 8-е изд., стер. – М.: Высшая школа, 2008. – 606 с.

6. Колмаков, В. А. Горноспасательная служба и тактика ведения спасательных работ [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению "Горное дело" / В. А. Колмаков, В. А. Зубарева, А. В. Колмаков; ГОУ ВПО "Кузбас. гос. техн. ун-т". – Кемерово : Издательство КузГТУ, 2008. – 138 с. – Доступна электронная версия:

<http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90226&type=utchposob:common>

7. Колмаков, В. А. Горноспасательная служба и тактика ведения спасательных работ [Текст] : учебное пособие студентов горных специальностей и работников ВГСЧ / В. А. Колмаков, В. А. Зубарева, А. В. Колмаков ; ФГБОУ ВО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева». –

Кемерово : Издательство КузГТУ, 2017. – 152 с. – Доступна электронная версия: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=91527&type=utchposob:common>