

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Кузбасский государственный технический университет  
имени Т. Ф. Горбачева»

Кафедра химической технологии твердого топлива

Составитель  
А. В. Неведров

## **РУКОВОДСТВО ПРЕДПРИЯТИЕМ В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ**

### **Методические материалы**

Рекомендовано учебно-методической комиссией  
направления подготовки 18.03.01 Химическая технология  
в качестве электронного издания  
для использования в образовательном процессе

Кемерово 2019

Рецензенты:

Ушакова Е. С. – кандидат технических наук, доцент кафедры химической технологии твердого топлива

Пучков С. В. – председатель учебно-методической комиссии направления подготовки 18.03.01 Химическая технология

**Неведров Александр Викторович**

**Субботин Сергей Павлович**

**Руководство предприятием в аварийных ситуациях** [Электронный ресурс]: методические материалы для студентов направления подготовки 18.03.01 Химическая технология, профиля Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов, очной формы обучения / А. В. Неведров, С. П. Субботин; КузГТУ. – Кемерово, 2019. – Систем. требования: Pentium IV, Windows XP/Vista/7 – Загл. с экрана.

Содержит перечень тем и вопросов, изучаемых на практических занятиях и для самостоятельной работы студентов, вопросы к зачету, список рекомендуемой литературы.

Предназначено для закрепления теоретических знаний, полученных на лекционных занятиях, развития и закрепления практических навыков анализа и разработки химико-технологических систем и процессов, освоения основ руководства трудовым коллективом (в том числе при возникновении аварийных ситуаций на производствах), а также выработке навыков самостоятельной работы, в том числе со специальной литературой.

© КузГТУ, 2019

© Неведров А. В., Субботин С. П.,  
составление, 2019

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....	4
2. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ .....	4
2.1. Тематика практических занятий .....	4
2.2. Контрольные вопросы .....	6
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА .....	8
Вопросы для текущего контроля знаний .....	8
Вопросы к зачету .....	10
Список рекомендуемой литературы .....	11

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Целями освоения дисциплины** «Руководство предприятием в аварийных ситуациях» являются изучение студентами процесса формирования стереотипов поведения в ситуациях, когда технологический процесс выходит из режимных требований и руководителю необходимо принимать решения по предотвращению предаварийных ситуаций или самих аварий, а также ликвидации последствий аварий.

**Задачами освоения дисциплины** «Руководство предприятием в аварийных ситуациях» являются:

- научить студентов реально воспринимать процессы, влияющие на становление инженерно-технического работника как руководителя производственного коллектива, формального и неформального лидера;
- сформировать у студентов систему знаний в области взаимодействия руководителя, коллектива и технологического процесса;
- научить студентов умению быть всегда готовым к действиям в неожиданной ситуации, способным воспринять ее не как чрезвычайное происшествие, а как вполне естественное положение вещей, когда требуется мгновенная мобилизация всех ресурсов опыта и знания.

## 2. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ

### 2.1. Тематика практических занятий

*Тема 1. Современные принципы организации управления производством*

Во время практических занятий обсуждаются следующие вопросы:

1. Общие сведения о промышленности России.
2. Цель и задачи производственных процессов.
3. Требования, предъявляемые к технологическим процессам, обеспечивающих их безопасное функционирование.
4. Промышленные аварии и техногенные чрезвычайные ситуации.
5. Анализ техногенных катастроф.

## *Тема 2. Совершенствование организации промышленного производства*

Во время практических занятий обсуждаются следующие вопросы:

1. Кадровая структура в промышленности и конкретно на производстве.
2. Штатные линейные функции управления.
3. Принципы обеспечения экологической безопасности производств.

## *Тема 3. Основы безопасности технологического менеджмента*

Во время практических занятий обсуждаются следующие вопросы:

1. Порядок формирования менталитета руководителя.
2. Организация взаимоотношений с коллективом.
3. Отработка и оптимизация системы управления.
4. Оценка последствий аварий на потенциально опасных промышленных объектах.

## *Тема 4. Психологические качества, которыми должен обладать руководитель*

Во время практических занятий обсуждаются следующие вопросы:

1. Подготовка руководителей производственного коллектива к действиям при авариях и аварийных ситуациях.
2. Общая готовность к действиям в напряженной ситуации.

## *Тема 5. Формирование и поддержание готовности руководителя к действиям в чрезвычайных ситуациях.*

Во время практических занятий обсуждаются следующие вопросы:

1. Стрессовое состояние человека и влияние стресса на изменение поведения человека в жизни и на производстве.
2. Обучение действием как способ повышения готовности персонала к стрессовым ситуациям.

### *Тема 6. Авария и человеческий фактор.*

Во время практических занятий обсуждаются следующие вопросы:

1. Качественные характеристики руководителя.
2. Требования к умению принимать решения.
3. Общая готовность к действиям в напряженной ситуации.

### *Тема 7. Обеспечение безопасной эксплуатации опасных производственных объектов. План ликвидации аварии.*

Во время практических занятий обсуждаются следующие вопросы:

1. Понятие напряженные ситуации.
2. «Помехоустойчивость» руководителя.
3. Формирование и поддержание готовности к действиям в напряженных ситуациях.

### *Тема 8. Анализ аварий техногенного и технологического характера.*

Во время практических занятий обсуждаются следующие вопросы:

1. Психологические аспекты поведения руководителя.
2. Человеческий фактор как причина аварий.
3. Документы, регламентирующие организацию производства.

## 2.2. Контрольные вопросы

### *Тема 1.*

1. Каковы современное состояние и перспективы развития промышленности России?
2. Каковы цель и задачи производственных процессов?
3. Какие требования предъявляются к технологическим процессам?
4. Какие существуют виды промышленных аварий и техногенных чрезвычайных ситуаций.
5. Как проводится анализ техногенных катастроф?

### *Тема 2.*

1. Каково влияние кадровой структуры промышленного предприятия на безопасность и эффективность производственных процессов?
2. Каковы штатные линейные функции управления?
3. Какие существуют принципы обеспечения экологической безопасности производств? Каковы способы их реализации?

### *Тема 3.*

1. Какой порядок формирования менталитета руководителя?
2. Перечислите основные способы организация взаимоотношений с коллективом?
3. Как осуществляется отработка и оптимизация системы управления?
4. Как осуществляется оценка последствий аварий на потенциально опасных промышленных объектах?

### *Тема 4.*

1. Как осуществляется подготовка руководителей производственного коллектива к действиям при авариях и аварийных ситуациях?
2. Как проверяется общая готовность к действиям в напряженной ситуации?

### *Тема 5.*

1. Чем характеризуется стрессовое состояние человека?
2. Каковы причины возникновения стрессового состояния человека?
3. Каково влияние стресса на изменение поведения человека в жизни и на производстве?
4. Как осуществляется обучение действием как способ повышения готовности персонала к стрессовым ситуациям?

### *Тема 6.*

1. Какими основными качественными характеристиками должен обладать руководитель?
2. Каким образом осуществляется формирование у руководителя умение принимать решения?
3. Каким образом осуществляется формирование у руководителя общей готовности к действиям в напряженной ситуации?

### *Тема 7.*

1. Дайте определение и приведите примеры понятия «напряженные ситуации».
2. Что такое «Помехоустойчивость» руководителя?

3. Каким образом осуществляется формирование и поддержание готовности руководителя к действиям в напряженных ситуациях?

*Тема 8.*

1. Психологические аспекты поведения руководителя.
2. Человеческий фактор как причина аварий.
3. Какие документы регламентируют организацию производства?

## **САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА**

Самостоятельная работа студентов предусматривает подготовку к практическим занятиям по соответствующей тематике и работой с источниками информации для подготовки ответов на контрольные вопросы по курсу, подготовку к текущему опросу и зачету.

### *Вопросы для текущего контроля знаний*

#### **Текущий опрос Т1**

1. Отраслевая структура производства: определение, классификация.
2. Производственный процесс: организация, назначение, регламент.
3. Нормативные акты, обеспечивающие безопасную организацию производства.
4. Требования, предъявляемые к технологическим процессам, обеспечивающие их безопасное функционирование.
5. Виды систем управления производством.
6. Порядок составления плана ликвидации аварии на производстве.
7. Структура штатного расписания.
8. Порядок расследования несчастного случая.
9. Государственная система контроля над безопасностью в промышленности.
10. Порядок составления мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций на производстве.

#### **Текущий опрос Т2**

1. Права и обязанности трудящегося на производстве.
2. Система контроля на предприятии за выполнением правил охраны труда и техники безопасности.



3. Ответственность руководителя структурного подразделения за соблюдением правил охраны труда и техники безопасности персонала.
4. Функциональные обязанности руководителя в подготовке персонала к работе при чрезвычайных ситуациях.
5. Развитие психомоторных качеств и персонала при подготовке к чрезвычайным ситуациям.
6. Система взаимодействия руководитель-подчинённый при ликвидации аварии.
7. Мотивация персонала при работе в чрезвычайной ситуации.
8. Психология поведения человека в экстремальной ситуации.
9. Порядок взаимодействия структурных подразделений предприятия в чрезвычайных ситуациях.
10. Факторы, влияющие на формирование трудового коллектива.

### **Текущий опрос Т3**

1. Методы подготовки персонала к выполнению мероприятий по ликвидации аварий.
2. Коллективное поведение персонала в стрессовых ситуациях.
3. Влияние формального и неформального лидера на поведение коллектива.
4. Формирование лидерских качеств руководителя.
5. Индивидуальный подход к руководству коллективом.
6. Факторы, влияющие на психологическое состояние человека на производстве.
7. Влияние человека на развитие аварийной ситуации.
8. Психологические аспекты на поведение человека в коллективе.
9. Влияние стресса на принятие решения.
10. Развитие стрессоустойчивости у руководителя.

### **Текущий опрос Т4**

1. Влияние человеческого фактора на возникновение чрезвычайных ситуаций.
2. Влияние способностей, самооценки и темперамента на поведение человека в стрессовой ситуации.
3. Модели поведения в стрессовой ситуации.
4. Потенциальные источники стресса при аварийных ситуациях.

5. Меры по предупреждению обострения оборонительных реакций или отказа персоналом при выполнении работ по ликвидации аварии на объекте.
6. Мероприятия по формированию коллектива.
7. Инструментарий принятия управленческих решений при чрезвычайных ситуациях.
8. Формирование личностных качеств лидера, направленных на достижение целей и организацию внутригруппового взаимодействия.
9. Современные формы руководства трудовым коллективом.
10. Методы влияния на поведение трудового коллектива.

### ***Вопросы к зачету***

1. Стадии овладения ситуацией и организации механизма чрезвычайного управления в зоне аварии.
2. Действия руководителя при аварии на химически опасном объекте.
3. Организация работы по безопасной эксплуатации объекта газового хозяйства предприятия.
4. Подготовка к плановой проверке инспекторами Ростехнадзора опасных производственных объектов.
5. Порядок разработки и основные положения Плана ликвидации аварии.
6. Основные мероприятия по защите персонала от чрезвычайных ситуаций.
7. Ответственность за нарушение требований нормативных правовых актов в области промышленной безопасности и защиты от ЧС.
8. Влияние человеческого фактора на возникновение чрезвычайных ситуаций.
9. Влияние способностей, самооценки и темперамента на поведение человека в стрессовой ситуации.
10. Модели поведения в стрессовой ситуации.
11. Потенциальные источники стресса при аварийных ситуациях.
12. Меры по предупреждению обострения оборонительных реакций или отказа персоналом при выполнении работ по ликвидации аварии на объекте.
13. Мероприятия по формированию коллектива.
14. Инструментарий принятия управленческих решений при чрезвычайных ситуациях.

15. Формирование личностных качеств лидера, направленных на достижение целей и организацию внутригруппового взаимодействия.
16. Современные формы руководства трудовым коллективом.
17. Ситуационные теории лидерства.
18. Методы влияния на поведение трудового коллектива.
19. Социальная мотивация персонала.
20. Компетенции персонала.

## **Список рекомендуемой литературы**

### **Основная литература**

1. Солодов, Г. А. Технологический менеджмент и действия руководителя в аварийных ситуациях [Текст]: учебное пособие / Г. А. Солодов, А. В. Неведров, А. В. Папин; ГОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т». – Кемерово, 2007. – 108 с. – Доступна электронная версия: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90044&type=utchposob:common>
2. Производственный менеджмент [Электронный ресурс]. – Москва: Евразийский открытый институт, 2011. – 181 с. – Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=90462](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=90462)
3. Солодов, Г. А. Техническая и экологическая безопасность промышленного предприятия. Анализ аварий, катастроф и их причин. Подготовка руководителей производственных коллективов к действиям при авариях и аварийных ситуациях. Организация и безопасная эксплуатация промышленных предприятий [Текст]: [монография для студентов и аспирантов] / Г. А. Солодов, О. Е. Пермяков, В. И. Косинцев. – Томск: Дельтаплан, 2004. – 184 с. – Доступна электронная версия: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=20074&type=monograph:common>
4. Требования промышленной безопасности по противоаварийной устойчивости предприятий [Текст]: [сборник нормативных документов] / Сиб. угол. энергет. компания (СУЭК) ; сост.: В. Н. Костеренко, А. Н. Тимченко, К. Н. Копылов. – Москва: Горное дело, 2015. – 464 с.

### Дополнительная литература

5. Гончарова, Н. Е. Технологический менеджмент [Электронный ресурс]. – Москва : Приор-издат, 2005. – 174 с. – Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=56350](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=56350)

6. Тимошенко, Д. М. Планирование производства: Тактическое планирование производства [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов направления подготовки 080200.62 «Менеджмент» профиль 080206.62 «Производственный менеджмент (в строительстве)» всех форм обучения / Д. М. Тимошенко ; ФГБОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. отраслевой экономики. – Кемерово, 2013. – 243 с. 1 электрон. опт. диск (CD-ROM) – Доступна электронная версия:

<http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=91032&type=utchposob:common>

7. Джурабаев, К. Т. Производственный менеджмент [Текст]: учеб. пособие для студентов вузов / К. Т. Джурабаев, А. Т. Гришин, Г. К. Джурабаева. – Москва: КноРус, 2005. – 416 с.

8. Производственный менеджмент [Текст]: учебник для студентов, обучающихся по направлению 521500 «Менеджмент» / под ред. В. А. Козловского; РАН, С.-Петерб. ин-т информатики [и др.]. – Москва: ИНФРА-М, 2003. – 573 с.

9. Ермаков, Н. П. Производственный менеджмент [Электронный ресурс]. – Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2008. – 181 с. – Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=142922](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=142922).