

Министерство образования и науки Республики Казахстан
Карагандинский государственный технический университет

«Утверждаю»
Председатель Ученого совета,
ректор, академик НАН РК
Газалиев А.М.

« ____ » _____ 20__ г.

ПРОГРАММА ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ СТУДЕНТА (SILLABUS)

Дисциплина РВ 3321 «Пожарная безопасность»

Модуль РА11 «Пожары и аварии»

Специальность 5В073100 «Безопасность жизнедеятельности и защита
окружающей среды»

Горный факультет

Кафедра «Рудничная аэрология и охрана труда»

Предисловие

Учебно-методический комплекс дисциплины преподавателя разработан: к.т.н., доцентом Акимбековой Н.Н., к.т.н., доцентом Жолмагамбетовым Н.Р.

Обсуждена на заседании кафедры «Рудничная аэрология и охрана труда»

Протокол № 1 от « 28 » 08 2015г.

Зав. кафедрой _____ от « 28 » 08 2015г.
(подпись)

Одобрена учебно-методическим советом Горного факультета

Протокол № 2 от « 25 » 09 2015 г.

Председатель _____ от « 25 » 09 2015 г.
(подпись)

Сведения о преподавателях и контактная информация

Акимбекова Нурия Нуретдиновна, к.т.н., доцент; Жолмагамбетов Нурбек Рыспекович, к.т.н., доцент.

Кафедра РА и ОТ находится во II корпусе КарГТУ (г. Караганда, Б.Мира, 56), аудитория 516, контактный телефон 56-75-98 доб.2053, e-mail: kstu@mail.ru.

Трудоемкость дисциплины

Семестр	Количество кредитов/ECTS	Вид занятий					Количество часов СРС	Общее количество часов	Форма контроля
		количество контактных часов			количество часов СРС	всего часов			
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия					
6	5/3	15	15	15	45	90	45	135	КР

Характеристика дисциплины

Дисциплина РВ 3309 «Пожарная безопасность» входит в цикл профилирующих дисциплин компонента по выбору для студентов специальности 5В073100 «Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды».

Цель дисциплины

Целью изучения данной дисциплины является формирование у студентов основополагающих знаний по предотвращению пожаров и взрывов на производственных и гражданских объектах, формирование у студентов системы знаний, умений и навыков по использованию первичных средств пожаротушения, изучению современных средств пожаротушения, пожарозащиты.

Задачи дисциплины

Задачи дисциплины следующие:

- изучение пожаровзрывоопасных свойств веществ и материалов и применении на практике полученных знаний по профилактике пожаров и взрывов на промышленно-гражданских объектах.

В результате изучения данной дисциплины студенты должны иметь представление:

– о возможностях передовых научных методов познания, необходимых для решения проблем пожарной безопасности;

- о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности техники и защищенности человека, которая гарантирует сохранение работоспособности и здоровья человека, готовит его к действиям в экстремальных ситуациях;

знать:

- правовые и организационные вопросы пожаровзрывобезопасности, горения и свойства веществ, порядок эвакуации людей на пожарах, общие сведения о пожарной безопасности, систему предотвращения пожаров и взрывов, пожарную защиту промышленно-гражданских объектов, средства, приборы и аппараты пожаротушения;

уметь:

- выявлять причины возникновения пожаров, составлять мероприятия по пожарной безопасности, оценивать инженерные решения по пожарной защите объектов;

приобрести практические навыки:

- выбор и расчёт необходимого количества первичных средств огнетушения, использование средств индивидуальной защиты, определение огнестойкости конструкций, зданий, сооружений.

Пререквизиты

Для изучения данной дисциплины необходимо усвоение следующих дисциплин: Математика I (I)1210, Математика II Mat (II)1211, Основы безопасности жизнедеятельности ОВZh 1107.

Постреквизиты

Знания, полученные при изучении дисциплины «Пожарная безопасность», используются при освоении дисциплины «Основы пожарно-технической экспертизы».

Тематический план дисциплины

Наименование раздела, (темы)	Трудоемкость по видам занятий, ч				
	лекции	практические	лабораторные	СРСП	СРС
1. Правовое обеспечение и основные понятия пожарной безопасности	1			3	3
2. Виды горения, горючие вещества и материалы	1			3	3
3. Анализ причин возникновения пожаров.	2			3	3
4. Особенности возникновения и распространения пожаров	1				
5. Здания, сооружения, строительные конструкции, их разделение по пожаровзрывоопасности	2			4	4
6. Основы нормирования противопожарных мероприятий в строительстве	1			4	4
7. Отопление, вентиляция и электрооборудование зданий	2				

8. Защита от действий аварийных взрывов	1			4	4
9. Способы и средства тушения пожаров	1			4	4
10. Молниезащита	1			4	4
11. Автоматические системы пожаротушения	1			4	4
12. Системы пожарной сигнализации	1			4	4
11. Расчет первичных средств пожаротушения		2			
12. Расчет времени эвакуации людей при пожаре		3			
13. Расчет молниезащиты зданий и сооружений		3			
14. Расчет определения категории помещений и зданий по пожаровзрывоопасности		3			
15. Расчет количества огнегасительных веществ при тушении пожара		2			
16. Расчет количества спринклерных оросителей для автоматического тушения пожара		2			
17. Цвета сигнальные и знаки пожарной безопасности			2		
18. Первичные средства пожаротушения			3		
19. Категорирование помещений и зданий по пожаровзрывоопасности. Огнестойкость конструкций зданий			2		
20. Молниезащита зданий и сооружений			2		
21. Автоматические средства тушения пожара			3		
22. Пожарная связь и сигнализация			3		
ИТОГО:	15	15	15	45	45

Перечень тем практических (семинарских) занятий

1. Расчет первичных средств пожаротушения.
2. Расчет времени эвакуации людей при пожаре.
3. Расчет молниезащиты зданий и сооружений.
4. Расчет определения категории помещений и зданий по пожаровзрывоопасности.
5. Расчет количества огнегасительных веществ при тушении пожара.
6. Расчет количества спринклерных оросителей для автоматического тушения пожара.

Перечень тем лабораторных работ

1. Цвета сигнальные и знаки пожарной безопасности.
2. Первичные средства пожаротушения.
3. Категорирование помещений и зданий по пожаровзрывоопасности.

Огнестойкость конструкций зданий.

4. Молниезащита зданий и сооружений.
5. Автоматические средства тушения пожара.
6. Пожарная связь и сигнализация.

Темы контрольных заданий для СРС

1. Правовое обеспечение пожарной безопасности. Закон РК «О Гражданской защите» от 11.04.2014г.

2. Основные понятия пожарной безопасности.
3. Процесс и виды горения.
4. Горючее вещество и его свойства, определяющие его пожаровзрывоопасность.
5. Горючие системы в производственных условиях.
6. Классификация пожаров и их характеристика.
7. Возникновение пожаров.
8. Развитие пожара в здании.
9. Явления, сопровождающие пожары.
10. Функциональная классификация зданий и помещений.
11. Огнестойкость различных конструкций.
12. Многофункциональные здания и комплексы.
13. Противопожарные требования при разработке генерального плана промышленного предприятия.
14. Обеспечение пожарной безопасности предприятия.
15. Вентиляционные системы и их пожарная опасность.
16. Пожарная опасность электроустановок.
17. Отопительные системы и их пожарная опасность.
18. Особенности развития взрыва.
19. Противовзрывные мероприятия.
20. Условия возникновения и виды молний.
21. Опасные факторы воздействия пожаров.
22. Классификация защищаемых объектов.
23. Способы тушения автоматизированными системами.
24. Установки водяного пожаротушения.
25. Расчет зон защищаемых объектов.
26. Системы пожарной сигнализации.

Критерии оценки знаний студентов

Экзаменационная оценка по дисциплине определяется как сумма максимальных показателей успеваемости по рубежным контролям (до 60%) и итоговой аттестации (экзамен) (до 40%) и составляет значение до 100.

График выполнения и сдачи заданий по дисциплине

Вид контроля	Цель и содержание задания	Рекомендуемая литература	Продолжительность выполнения	Форма контроля	Срок сдачи	Баллы
Проверка конспект лекции	Закрепление теоретических знаний и практических навыков	[1], [2], [3], [4],	7,14 недели	Текущий	7,14 недели	15
Защита практических работ	Закрепление теоретических знаний и практических навыков	[3], [4], [9], [10], [12], [13], [20], [21],	7-14 неделя	Текущий	2,4,6,7,11,13,14 недели	15
СРС	Закрепление теоретических знаний и практических навыков	[3], [5], [7], [9], [10], [15], [18],	7-14 неделя	Текущий	1–14 недели	10
СРС	Проверка усвоения материала дисциплины	Весь перечень основной и дополнительной литературы	7-14 неделя	Текущий	1–14 недели	10
Рубежный контроль	Закрепление теоретических и практических навыков	Основная и дополнительная литература	2 контактных часа	Рубежный	7,14 недели	10
Итого						60
Экзамен	Проверка усвоения материала дисциплины	Весь перечень основной и дополнительной литературы	2 контактных часа	Итоговый	В период сессии	40
Итого						100

Политика и процедуры

При изучении дисциплины РВ 3308 «Пожарная безопасность» прошу соблюдать следующие правила:

1. Не опаздывать на занятия.
2. Не пропускать занятия без уважительной причины, в случае болезни прошу представить справку, в других случаях – объяснительную записку.
3. В обязанности студента входит посещение всех видов занятий.
4. Согласно календарному графику учебного процесса сдавать все виды контроля.

5. Пропущенные практические и лабораторные занятия отрабатывать в указанное преподавателем время.
6. Соблюдать правила техники безопасности.
7. Быть терпимыми, открытыми, откровенными и доброжелательными к сокурсникам и преподавателям.

Список основной литературы

1. Закон РК «О Гражданской защите» от 11.04.2014г.
2. Правила пожарной безопасности в Республике Казахстан. Основные требования. ППБ РК 08-09 Алматы, 1999.
3. Эксплуатация пожарной техники: справочник, Яковенко Ю.Ф. и др. М.: 2001.
4. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения. Справочник М.: Химия 1990г.
5. Пожарно-профилактическая работа на промышленных предприятиях М.. Стройиздат. Куценко 1990.
6. Баратов А.Н. и др. Пожарная опасность. Пособие для ВТУЗов. М.: 2006.
7. Повзик Я.С. Пожарная тактика Стройиздат, 2005.
8. Говоров В.И., Плотников В.М., Каратай Е.В. Теоретические основы горения и взрыва. Темиртау, 2007.
9. Харьковский В.С. и др. Пожаровзрывозащита промышленных и гражданских объектов. Ученое пособие. Караганда. 2008.

Список дополнительной литературы

1. Плеханов В.И. Организация работы тыла на пожаре. М., Стройиздат 1987.
2. Гражданская оборона. Под ред. Е. Шубина. М., «Просвещение», 1991.
3. Черкасов В.Н. Защита пожаро- и взрывоопасных зданий и сооружений от молний и статического электричества. М., Стройиздат, 1987г.
4. Общие правила взрывобезопасности для взрывоопасных химических и нефтехимических производств. М., Стройиздат, 1988г.
5. Щербина Я.Я. и др. Основы противопожарной защиты. Киев, Выща школа, 1995г.
6. Кимстач И.Ф. и др. Пожарная тактика. М., «Стройиздат» 1984г.
7. Справочник инженера по охране труда. Под редакцией В.Н. Третьякова. «Инфра-инженерия» М.: 2007.
8. Девисилов В.А. Охрана труда. Учебник «Форум», 2007.
9. Графкина М.В. Охрана труда и производственная безопасность: учебник М.:2007.

**ПРОГРАММА ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ СТУДЕНТА
(SYLLABUS)**

по дисциплине РВ 3308 «Пожарная безопасность»
(наименование дисциплины)

РВ 31 «Право и безопасность»
(наименование модуля)

Гос. изд. лиц. № 50 от 31.03.2004 г. Подписано в печать
Формат 60x90/16

Усл.печ.л. п.л. Тираж экз. Заказ Цена договорная

Издательство Карагандинского государственного технического университета
100027, Караганда, б.Мира, 5