

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»**  
(БГТУ им. В.Г. Шухова)

УТВЕРЖДАЮ  
Директор института



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**дисциплины (модуля)**

**Надзор и контроль в сфере безопасности**

направление подготовки (специальность):

**20.03.01 Техносферная безопасность**

Направленность программы (профиль, специализация):

**Безопасность технологических процессов и производств**

Квалификация

**бакалавр**

Форма обучения

**очная**

Институт: Химико-технологический институт

Кафедра: Безопасность жизнедеятельности

Белгород 2021

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность», утвержденного 25.05.2020 г., № 680
- учебного плана, утвержденного ученым советом БГТУ им. В.Г. Шухова в 2021 году.

Составитель (составители): К.Т.Н.  (А.С. Едаменко)  
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

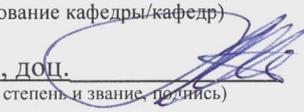
« 14 » 05 2021 г., протокол № 4

Заведующий кафедрой: д.т.н., доц.  (А.Н. Лопанов)  
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой

Безопасность жизнедеятельности

(наименование кафедры/кафедр)

Заведующий кафедрой: д.т.н., доц.  (А.Н. Лопанов)  
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

« 14 » 05 2021 г.

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 15 » 05 2021 г., протокол № 9

Председатель к.т.н., доц.  (Л.А. Порожнюк)  
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

## 1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Категория (группа) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания
<b>Профессиональные компетенции</b>			
	ПК-4. Способен применять действующие нормативные акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты	ПК-4.2. Применяет на практике и использует в профессиональной деятельности действующие нормативно-правовые акты для решения задач по обеспечению безопасности объектов защиты	<p><b>Знать:</b> действующую систему нормативно-правовых актов в области техносферной безопасности и надзора и контроля в сфере безопасности</p> <p><b>Уметь:</b> применять действующие стандарты, положения и инструкции по оформлению документации по надзору и контролю за соблюдением требований охраны труда, производственной безопасности, промышленной безопасности, защиты окружающей среды и защиты населения и территорий от ЧС.</p> <p><b>Владеть:</b> Навыками работы с нормативной документацией, содержащей требования безопасности; анализа существующего уровня безопасности объектов различного назначения.</p>

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1. Компетенция \_\_\_\_\_ ПК-4 \_\_\_\_\_

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Химия
2	Управление техносферной безопасностью
3	Специальная оценка условий труда
4	Надзор и контроль в сфере безопасности
5	Расследование и учет несчастных случаев и профессиональных заболеваний
6	Анализ производственного травматизма и профессиональных заболеваний
7	Оценка экономического ущерба от техногенных аварий
8	Экономика и менеджмент безопасности труда
9	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика
10	Производственная преддипломная практика

### 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. единиц, 144 часа.

Дисциплина реализуется в рамках практической подготовки

Форма промежуточной аттестации экзамен

(экзамен, дифференцированный зачет, зачет)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 8
Общая трудоемкость дисциплины, час	144	144
<b>Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:</b>	40	40
лекции	18	18
лабораторные	-	-
практические	18	18
групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации	4	4
<b>Самостоятельная работа студентов, включая индивидуальные и групповые консультации, в том числе:</b>	104	104
Курсовой проект		
Курсовая работа		
Расчетно-графическое задание	18	18
Индивидуальное домашнее задание		
Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям (лекции, практические занятия, лабораторные занятия)	50	50
Экзамен	36	36

## 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1 Наименование тем, их содержание и объем

#### Курс 4 Семестр 8

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным
<b>1. Надзор и контроль в сфере безопасности.</b>					
	<p>Понятия опасности и безопасности. Место безопасности в жизнедеятельности человека, общества и государства.</p> <p>Понятие надзора и контроля. Виды надзора и контроля.</p> <p>Нормативно-правовая база в области осуществления контроля (надзора) в сфере безопасности.</p>	4	4	-	10
<b>2. Государственный надзор (контроль).</b>					
	<p>Порядок осуществления государственного контроля (надзора).</p> <p>Федеральные органы государственной исполнительной власти, уполномоченные на осуществление государственного контроля (надзора).</p>	4	4	-	10
<b>3. Общественный контроль в сфере безопасности</b>					
	<p>Нормативно-правовая база в области осуществления общественного контроля (надзора) в сфере безопасности. ФЗ «Об общественном контроле»</p> <p>Общественный контроль в сфере охраны труда.</p> <p>Уполномоченные (доверенные) лица по охране труда, профсоюзные инспекторы труда</p> <p>Общественный экологический контроль, добровольные пожарные дружины.</p>	4	4	-	10
<b>4. Производственный контроль.</b>					
	<p>Производственный контроль в сфере охраны окружающей среды. Служба охраны окружающей среды.</p> <p>Производственный контроль в сфере охраны труда Служба охраны труда.</p> <p>Производственный контроль в сфере промышленной безопасности. Служба производственного контроля.</p> <p>Организация пожарной безопасности на производстве.</p> <p>Санитарно-эпидемиологический контроль производственной среды на рабочем месте.</p>	4	6	-	10
<b>5. Ответственность за нарушение законодательства в сфере безопасности.</b>					

	Виды ответственности, порядок привлечения к ответственности, ответственность за нарушение законодательства в сфере безопасности.	2	-	-	10
	ВСЕГО	18	18	-	50

## 4.2. Содержание практических (семинарских) занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема практического (семинарского) занятия	К-во часов	Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям
семестр № 8				
1	Надзор и контроль в сфере безопасности	Количественный анализ дерева отказов	4	4
2	Государственный надзор (контроль)	Проверочные листы ГИТ	4	4
3	Общественный контроль в сфере безопасности.	Чек-листы для проведения проверок состояния условий и охраны труда на рабочих местах уполномоченным (доверенным) лицом по охране труда	4	4
4	Производственный контроль.	Прогнозирование последствий взрывных явлений на промышленном объекте Прогнозирование и оценка обстановки при землетрясениях Расчет выброса загрязняющих веществ при сжигании топлива в котлоагрегатах котельной Анализ опасностей перед началом и во время выполнения работ по методике «Пять шагов»	6	6
ИТОГО:			18	18
ВСЕГО:				36

## 4.3. Содержание лабораторных занятий

Не предусмотрено учебным планом

## 4.4. Содержание курсового проекта/работы

Не предусмотрено учебным планом

## 4.5. Содержание расчетно-графического задания, индивидуальных домашних заданий

В процессе выполнения расчётно-графического задания (РГЗ), осуществляется контактная работа обучающегося с преподавателем. Консультации проводятся в аудитория и/или посредством электронной информационно-образовательной среды университета.

Цель расчётно-графического задания – углубленное изучение базовых понятий курса, способность решать конкретные практические задачи в данной области.

Задачами РГЗ являются:

– проявление умения работать со специальными источниками информации

научного, методического, нормативного характера;

– изучение и анализ базовых понятий курса дисциплины «Надзор и контроль в сфере безопасности»;

– использование знаний, приобретённых при изучении данной дисциплины в практической деятельности;

– развитие технического мышления;

– выработка умения самостоятельно и критически подходить к изучаемому материалу.

Оформление РГЗ. Расчётно-графического задания предоставляется преподавателю для проверки на бумажных листах в формате А4, в объеме 10 -20 страниц компьютерного текста формата, шрифт Times New Roman (кегель 14), межстрочный интервал – полуторный, выравнивание по ширине, абзацный отступ 1 см. Поля должны оставаться по всем четырем сторонам листа. Размер левого поля не менее 30 мм, правого не менее 10 мм; верхнего и нижнего полей не менее 20 мм. Рамки не обводятся.

Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, принципах, формулах, применяя шрифт разной гарнитуры. Текст не должен содержать сокращений, которые не общеприняты в научных и учебных изданиях.

Разделы работы (задачи) следует нумеровать арабскими цифрами. Номер ставится в начале заголовка, после заголовка точка не ставится. Нумерация страниц должна быть сквозной, первой страницей является титульный лист, второй задание, третьей – содержание (оглавление).

Рисунки нумеруются последовательно в пределах раздела арабскими цифрами, например: рис.1.3. (третий рисунок первого раздела). Рисунки должны размещаться сразу после ссылки на них. Каждый рисунок должен сопровождаться содержательной надписью.

Таблицы должны нумероваться в пределах раздела арабскими цифрами над правым верхним углом, например: Таблица 1.1. В тексте следует добавить ссылку в сокращенном виде например: табл.1.1.

Формулы, на которые имеются ссылки в тексте, должны нумероваться в пределах раздела арабскими цифрами.

Список литературы оформляется в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5 – 2008 в алфавитном порядке. В тексте должны приводиться ссылки на литературу согласно порядковому номеру по списку, заключенному в квадратные скобки: [1].

Расчётно-графического задания должно иметь следующую структуру:

Титульный лист

Введение

1. Теоретическая часть

1.1. Тема теоретического вопроса

2. Расчетная часть

2.1 Основные показатели опасности и риска на производстве

Задача 1.

Задача 2.

Задача 3.

Задача 4.

Задача 5.

Задача 6.

Заключение

Список литературы

Приложение: Личная карточка учета выдачи СИЗ

Темы теоретической части выдаются преподавателем согласно номеру варианта. Решение задач РГЗ должно сопровождаться необходимыми комментариями, т.е. все основные моменты процесса решения задачи должны быть раскрыты и обоснованы на основе соответствующих теоретических положений. Срок сдачи РГЗ определяется преподавателем.

*Примерные варианты расчетно-графического задания:*

**Тема теоретической части: Основные направления государственной политики в области охраны труда**

**Задача 1.** Рассчитать коэффициент частоты и коэффициент тяжести травматизма для организации численностью  $P$  человек, если известно, что за пять лет ее работы произошло  $N$  несчастных случаев с потерей временной трудоспособности общей продолжительностью  $D$  дней.

**Задача 2.** Определить риск  $R$  гибели человека в строительном производстве в нашей стране за  $\Delta t=1$  год, если известно, что ежегодно погибает  $M=(600+n)$  человек, а численность рабочих составляет  $P=(700000+100n)$  человек.  $n$ -номер варианта.

**Задача 3.** Определить коэффициенты календарной и средней повторяемости несчастных случаев на предприятии, а также коэффициент опасности работ.

**Задача 4.** Определить на каком производственном объединении работа по профилактике травматизма за последние 5 лет была организована лучше. В первом объединении среднесписочный состав в течение пятилетки был равен  $P_1$  человек, произошло  $N_1$  несчастных случаев с общим числом  $D_1$  дней нетрудоспособности, а для второго объединения эти показатели соответственно равны  $P_2$ ,  $N_2$  и  $D_2$ .

**Задача 5.** В результате несчастных случаев на предприятии на больничном листе в течение года было 3 человека, один из которых проболел  $D_1$  рабочих дней, другой –  $D_2$ , а третий –  $D_3$ . Найдите коэффициент частоты  $K_{ч}$  и тяжести  $K_{т}$  несчастных случаев, если на предприятии занято  $P$  человек?

**Задача 6.** Средний за 5 лет коэффициент частоты несчастных случаев на предприятии равен  $K_{ч}$ , а коэффициент тяжести -  $K_{т}$ . Сколько человеко-дней  $D$  вероятнее всего будет потеряно по этой причине в текущем году, если на предприятии работает  $P$  человек?

ПРИЛОЖЕНИЕ «ЛИЧНАЯ КАРТОЧКА №\_\_ учета выдачи средств индивидуальной защиты (СИЗ)» (слесарь по ремонту автомобилей)

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 5.1. Реализация компетенций

**1 Компетенция ПК-4.** Способен применять действующие нормативные акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты

Наименование индикатора (показателя оценивания)	Используемые средства оценивания
ПК-4.2. Применяет на практике и использует в профессиональной деятельности действующие нормативно-правовые акты для решения задач по обеспечению безопасности объектов защиты	<i>Решение практических заданий, собеседование, устный опрос, защита РГЗ, экзамен</i>

### 5.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации

#### 5.2.1. Перечень контрольных вопросов (типовых заданий) для экзамена

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1	Надзор и контроль в сфере безопасности	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Дайте определение понятию «безопасность». В чем заключается отличие и взаимосвязь субъекта и объекта безопасности?</li><li>2. Перечислите основные уровни безопасности. Приведите классификацию видов безопасности.</li><li>3. Что такое международная безопасность? Назовите признаки национальной безопасности.</li><li>5. Участники формирования и реализации политики обеспечения национальной безопасности РФ.</li><li>6. Назовите основополагающий документ, определяющий содержание и порядок деятельности в области обеспечения национальной безопасности РФ. Перечислите основные положения ФЗ «О безопасности».</li><li>7. Что такое «надзор» и «контроль»? Назовите их основные сходства и отличия.</li><li>8. Что включает в себя процесс контроля? Перечислите этапы контроля.</li><li>9. Приведите классификацию контроля по различным признакам.</li><li>10. Что такое текущий контроль? Назовите его отличия от предварительного контроля.</li><li>11. Дайте определение понятиям «документарный контроль» и «фактический контроль».</li><li>12. Признаки административного контроля.</li><li>13. Цели технического контроля.</li><li>14. Нормативно-правовая база контроля (надзора) в сфере безопасности.</li></ol>
2	Государственный надзор (контроль)	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Что такое государственный контроль (надзор)?</li><li>2. Назовите уровни государственного контроля.</li><li>3. Какие принципы защиты прав юридических лиц,</li></ol>

индивидуальных предпринимателей используются при осуществлении государственного контроля (надзора)?

4. Перечислите основные полномочия органов исполнительной власти, осуществляющих государственный контроль (надзор).
5. Что включает в себя процесс уведомления о начале осуществления отдельных видов предпринимательской деятельности?
6. Что такое «плановая проверка»? Назовите ее участников и этапы проведения.
7. Что является основанием для проведения внеплановой проверки? Перечислите основные стадии ее проведения.
8. Предмет документальной проверки, сроки проведения и участники процесса.
9. Кто осуществляет выездную проверку? Назовите причины ее проведения.
10. Какие ограничения применяются при проведении проверки?
11. Какая информация является коммерческой тайной? Ответственность за ее разглашение.
12. Каким образом оформляются результаты проверки?
13. Ответственность физических и юридических лиц за нарушения, выявленные при проведении проверки.
14. Ответственность при проведении проверки должностных лиц органа государственного контроля (надзора).
15. Что относят к грубым нарушениям, приводящим к недействительности результатов проверки?
16. Какими правами обладают юридические и физические лица при проведении проверки и государственного контроля (надзора)? Способы защиты этих прав.
17. Перечислите федеральные органы исполнительной власти в сфере безопасности. Какие функции они осуществляют?
18. Деятельность прокуратуры РФ.
19. Назовите основные органы прокуратуры и их полномочия.
20. Полномочия и обязанности генерального прокурора РФ.
21. Структура генеральной прокуратуры РФ. Сфера деятельности и компетенции генеральной прокуратуры РФ.
22. Структура Министерства труда и социальной защиты. Области компетенции структурных подразделений Министерства.
23. Деятельность Федеральной службы по труду и занятости, полномочия и обязанности.
24. Деятельность и функции Федеральной инспекции труда.
25. Полномочия и права государственного инспектора труда.
26. Структура и полномочия федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору.
27. Перечислите организации, подконтрольные Ростехнадзору, их задачи и функции.
28. Компетенции и организация деятельности Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.
29. Полномочия Федеральной службы по надзору в сфере

		<p>природопользования.</p> <p>30. Задачи и функции Министерства по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий.</p> <p>31. Организация деятельности и компетенции Государственной противопожарной службы</p> <p>32. Назовите основные задачи в области надзора и контроля Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии.</p>
3	Общественный контроль в сфере безопасности.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что такое общественный контроль? Назовите его субъекты и объекты.</li> <li>2. Перечислите основные цели и задачи общественного контроля.</li> <li>3. Способы участия граждан в общественном контроле.</li> <li>4. Обязанности общественного инспектора.</li> <li>5. Назовите формы общественного контроля, их признаки и функции.</li> <li>6. Каким образом оформляются результаты общественного контроля?</li> <li>7. Что такое общественный экологический контроль? Назовите его субъекты и объекты.</li> <li>8. Перечислите виды общественного экологического контроля.</li> <li>9. Причины и стадии проведения общественной экологической экспертизы.</li> <li>10. Проведение экологических референдумов.</li> <li>11. Порядок проведения общественных слушаний слушания по вопросам охраны окружающей среды, природопользования и экологической безопасности. Участники и инициаторы таких слушаний.</li> <li>12. Каким образом осуществляется общественный контроль в области охраны труда?</li> <li>13. Какие права предоставлены уполномоченным (доверенным) лицам по охране труда профессиональных союзов в случае выявления нарушений законодательства, правил и норм по охране труда?</li> <li>14. Какие права предоставлены уполномоченным (доверенным) лицам по охране труда профессиональных союзов в случае выявления нарушений законодательства, правил и норм по охране труда?</li> <li>15. Как проводятся выборы уполномоченных (доверенных) лиц по охране труда?</li> <li>16. Как работодатель должен отреагировать на Представление об устранении выявленных нарушений трудового законодательства?</li> <li>17. В каких случаях создается Комитет (комиссия) по охране труда и как формируется его состав?</li> <li>18. Назовите основные задачи Комитета по охране труда.</li> <li>19. Функции и задачи добровольной пожарной дружины.</li> <li>20. Каким образом создаются и функционируют добровольные пожарные дружины?</li> <li>21. Какие права гарантированы добровольному пожарному?</li> <li>22. Обязанности добровольного пожарного и ответственность за нарушение законодательства РФ в</li> </ol>

		области пожарной охраны.
4	Производственный контроль.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что такое производственный контроль? Назовите его основные виды.</li> <li>2. Субъекты производственного экологического контроля.</li> <li>3. Функции и организация экологической службы на предприятии.</li> <li>4. Деятельность лабораторий предприятия по экоаналитическому контролю.</li> <li>5. Характеристика видов экологического контроля по назначению и субъектам. Основные контролируемые параметры экоконтроля.</li> <li>6. Организация службы охраны труда на предприятии.</li> <li>7. Задачи и функции службы охраны труда в организации.</li> <li>8. Уровни производственного контроля за состоянием охраны труда на предприятии.</li> <li>9. Виды производственного контроля охраны и условий труда в организации.</li> <li>10. Трехступенчатого контроля за состоянием охраны труда.</li> <li>11. Организация производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности.</li> <li>12. Что такое государственная экспертиза условий труда? Цели государственной экспертизы условий труда.</li> <li>13. Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.</li> <li>14. Организация работ по пожарной безопасности в организации.</li> <li>15. Пожарная охрана предприятия.</li> <li>16. Документация по организации пожарной безопасности на предприятии.</li> </ol>
5	Ответственность за нарушение законодательства в сфере безопасности.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Виды ответственности за нарушение требований безопасности.</li> <li>2. Дисциплинарная ответственности.</li> <li>3. Административная ответственность за нарушение требований охраны труда.</li> <li>4. Административная ответственность за нарушение требований промышленной безопасности.</li> <li>5. Административная ответственность за нарушение требований охраны окружающей среды.</li> <li>6. Административная ответственность за нарушение требований пожарной безопасности.</li> <li>7. Уголовная ответственность за нарушение требований охраны труда.</li> <li>8. Уголовная ответственность за нарушение требований промышленной безопасности.</li> <li>9. Уголовная ответственность за нарушение требований охраны окружающей среды.</li> <li>10. Уголовная ответственность за нарушение требований пожарной безопасности.</li> </ol>

**5.2.2. Перечень контрольных материалов для защиты  
курсового проекта/ курсовой работы**

Курсовые проекты/работы по дисциплине не предусмотрены учебным планом

### **5.3. Типовые контрольные задания (материалы) для текущего контроля в семестре**

#### **5.3.1. Примерные задания, выносимые на практические занятия**

##### **Практическая работа № 1**

*Количественный анализ дерева отказов* Используя вероятности исходных событий (предпосылок), определить вероятности происшествий разного уровня, вероятность головного события  $Q$ , значимость и критичность предпосылок для системы заправки транспортного средства.

##### **Практическая работа №2**

*Проверочные листы ГИТ* Ознакомиться с перечнем всех актуальных проверочных листов с расшифровкой.

##### **Практическая работа №3**

*Чек-листы для проведения проверок состояния условий и охраны труда на рабочих местах уполномоченным (доверенным) лицом по охране труда* В Ознакомиться с формами документов, том числе с формами чек-листов для проверок:

##### **Практическая работа №4**

*Прогнозирование последствий взрывных явлений на промышленном объекте.* На складе взрывчатых веществ хранится конденсированное взрывчатое вещество массой  $G$ . На расстоянии  $R_1$  от склада находится одноэтажное каркасное железобетонное здание среднего типа механических мастерских, имеющее размеры  $A \times B \times H$  м, а на расстоянии  $R_2$  – поселок с многоэтажными кирпичными зданиями.

В здании мастерских работает рабочая смена в количестве  $n$  человек. Плотность персонала на территории предприятия  $P$ .

Определить возможные последствия при взрыве всего запаса конденсированного взрывчатого вещества (степень разрушения зданий на объекте экономики и на границе населенного пункта, потери людей, размеры завалов от разрушенных зданий), а также найти радиусы зон летального поражения, контузии и безопасной для человека.

Предложить мероприятия по защите персонала объекта и населения поселка.

##### **Практическая работа №5**

*Прогнозирование и оценка обстановки при землетрясениях* Населенный пункт с числом жителей  $N$ , расположенный на песчаном грунте и имеющий бескаркасные здания из местного материала без фундамента, малоэтажные кирпичные здания (до 4 этажей), а также крупнопанельные здания, построенные на полускальных грунтах, оказался в зоне действия землетрясения магнитудой  $M$  баллов по шкале Рихтера, эпицентр которого находился в  $R$  км от населенного пункта, а гипоцентр – на глубине  $H$  км.

Определить степень разрушения зданий и потери среди населения.

## Практическая работа №6

**Расчет выброса загрязняющих веществ при сжигании топлива в котлоагрегатах котельной** Определить количество вредных веществ, поступающих в атмосферный воздух при сжигании топлива в топках котлоагрегатов. Расчеты выполняются для двух случаев: за котлом установлен золоуловитель, золоуловитель отсутствует. Недостающие данные принимаются самостоятельно.

## Практическая работа №7

**Анализ опасностей перед началом и во время выполнения работ по методике «Пять шагов».** Ознакомиться Методикой идентификации опасностей «Пять шагов»

### 5.3.2. Примерные вопросы для защиты РГЗ

1. Вопросы по теоретической части РГЗ
2. Перечислить количественные показатели опасностей.
3. Основные зависимости показателей на производстве
4. Применение параметра «индекса риска» при оценке опасности и риска травматизации на производстве
5. Порядок и нормы выдачи СИЗ
6. Учет выдачи СИЗ
7. Виды карточек и рекомендации по учету

Для оценивания РГЗ используются следующие критерии:

#### Критерии оценивания РГЗ

Оценка	Критерии оценивания уровня приобретенных владений
Зачтено	Студент правильно выполнил РГЗ. Показал отличные владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на все вопросы на защите.
Не зачтено	Студент выполнил РГЗ с существенными неточностями. Продемонстрировал недостаточный уровень владения умениями и навыками при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на вопросы при защите было допущено множество неточностей.

### 5.4. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При промежуточной аттестации в форме экзамена используется следующая шкала оценивания: 2 – неудовлетворительно, 3 – удовлетворительно, 4 – хорошо, 5 – отлично.

Экзамен является заключительным этапом процесса формирования компетенций студента при изучении дисциплины.

К экзамену допускаются студенты, выполнившие, все практические задания своего варианта за текущий семестр и защитившие РГЗ.

Экзамен проводится в письменной форме. Экзаменационный билет включает в себя два теоретических вопроса и одну задачу, для подготовки к ответу на которые отводится время в пределах 1 часа. Экзаменационный билет студент вытаскивает случайным образом. После ответа на теоретические вопросы билета, преподаватель задает дополнительные вопросы.

Распределение вопросов и заданий по билетам находится в закрытом для студентов доступе. Ежегодно по дисциплине на заседании кафедры утверждается комплект билетов для проведения экзамена по дисциплине. Экзамен является наиболее значимым оценочным средством и решающим в итоговой отметке учебных достижений студента.

*Типовой вариант экзаменационного билета:*

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
Белгородский государственный технологический университет  
им. В.Г. Шухова

Кафедра «Безопасность жизнедеятельности»  
Дисциплина " Надзор и контроль в сфере безопасности "

Направление подготовки: 20.03.01– Техносферная безопасность

Экзаменационный билет №1

1. Классификация контроля по различным признакам.
2. Перечислите федеральные органы исполнительной власти в сфере безопасности. Какие функции они осуществляют.
3. Задача

Одобрено на заседании кафедры от " \_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. протокол №\_\_

Зав. кафедрой

Лопанов А.Н.

Критериями оценивания достижений показателей являются:

Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине	Критерий оценивания
ПК-4. Способен применять действующие нормативные акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты ПК-4.2. Применяет на практике и использует в профессиональной деятельности действующие нормативно-правовые акты для решения задач по обеспечению безопасности объектов защиты	
Знания	Действующей системы нормативно-правовых актов в области техносферной безопасности и надзора и контроля в сфере безопасности
	Знание понятий, определений и теоретических основ в области надзора и контроля в сфере безопасности
	Объем освоенного материала
	Полнота ответов на вопросы
	Четкость изложения и интерпретации знаний

Умения	Умение применять действующие стандарты, положения и инструкции по оформлению документации по надзору и контролю за соблюдением требований охраны труда, производственной безопасности, промышленной безопасности, защиты окружающей среды и защиты населения и территорий от ЧС.
	Умение применять принципы мотивирования персонала на безопасный труд
Владения	Владение понятийно-категориальным аппаратом
	Навыками работы с нормативной документацией, содержащей требования безопасности; анализа существующего уровня безопасности объектов различного назначения.

Оценка преподавателем выставляется интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Оценка сформированности компетенций по показателю Знания.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
ПК-4. Способен применять действующие нормативные акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты ПК-4.2. Применяет на практике и использует в профессиональной деятельности действующие нормативно-правовые акты для решения задач по обеспечению безопасности объектов защиты				
Знание действующей системы нормативно-правовых актов в области техносферной безопасности и надзора и контроля в сфере безопасности	Не знает основные действующие нормативно-правовые акты в области техносферной безопасности и надзора и контроля в сфере безопасности	Знает не в полной мере действующие нормативно-правовые акты в области техносферной безопасности и надзора и контроля в сфере безопасности	Знает действующие нормативно-правовые акты в области техносферной безопасности и надзора и контроля в сфере безопасности, но допускает неточности	Знает действующие нормативно-правовые акты в области техносферной безопасности и надзора и контроля в сфере безопасности и их использует
Знание понятий, определений и теоретических основ в области надзора и контроля в сфере безопасности	Не знает основных понятий и определений, а также теоретических основ в области надзора и контроля в сфере безопасности	Знает не в полной мере основных понятий и определений, а также теоретических основ в области надзора и контроля в сфере безопасности	Знает основные понятия и определения, но не в полной мере знает теоретические основы в области надзора и контроля в сфере безопасности	Знает основные понятия и определения и в полной мере знает теоретические основы в области надзора и контроля в сфере безопасности
Объем освоенного материала	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в достаточном объеме	Обладает твердым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на вопросы	Не дает ответы на большинство	Дает неполные ответы на все	Дает ответы на вопросы, но не все	Дает полные, развернутые ответы

	вопросов	вопросы	- полные	на поставленные вопросы
Четкость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности, самостоятельно их интерпретируя и анализируя
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	Грамотно и по существу излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы

Оценка сформированности компетенций по показателю Умения.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
ПК-4. Способен применять действующие нормативные акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты ПК-4.2. Применяет на практике и использует в профессиональной деятельности действующие нормативно-правовые акты для решения задач по обеспечению безопасности объектов защиты				
Умение применять действующие стандарты, положения и инструкции по оформлению документации по надзору и контролю за соблюдением требований охраны труда, производственной безопасности, промышленной безопасности, защиты окружающей среды и защиты населения и территорий от ЧС.	Не умеет применять действующие стандарты, положения и инструкции по оформлению документации по надзору и контролю за соблюдением требований охраны труда, производственной безопасности, промышленной безопасности, защиты окружающей среды и защиты населения и территорий от ЧС.	Обучающийся умеет применять действующие стандарты, положения и инструкции по оформлению документации по надзору и контролю за соблюдением требований охраны труда, производственной безопасности, промышленной безопасности, защиты окружающей среды и защиты населения и территорий от ЧС., но часто делает ошибки	Обучающийся умеет применять действующие стандарты, положения и инструкции по оформлению документации по надзору и контролю за соблюдением требований охраны труда, производственной безопасности, промышленной безопасности, защиты окружающей среды и защиты населения и территорий от ЧС., но иногда допускает практические ошибки.	Обучающийся умеет применять действующие стандарты, положения и инструкции по оформлению документации по надзору и контролю за соблюдением требований охраны труда, производственной безопасности, промышленной безопасности, защиты окружающей среды и защиты населения и территорий от ЧС.
Умение применять принципы мотивирования персонала на безопасный труд	Не умеет правильно применять принципы мотивирования персонала на	Допускает ошибки при применении принципов мотивирования персонала на	Допускает незначительные ошибки	Умеет отстаивать собственную позицию по актуальным проблемам и правильно

	безопасный труд	безопасный труд		применять принципы мотивирования персонала на безопасный труд
--	-----------------	-----------------	--	---

Оценка сформированности компетенций по показателю Владение.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
ПК-4. Способен применять действующие нормативные акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты ПК-4.2. Применяет на практике и использует в профессиональной деятельности действующие нормативно-правовые акты для решения задач по обеспечению безопасности объектов защиты				
Владение понятийно-категориальным аппаратом	Не владеет понятийно-категориальным аппаратом	Не в полной мере владеет понятийно-категориальным аппаратом	Владеет понятийно-категориальным аппаратом, но допускает неточности	Хорошо владеет понятийно-категориальным аппаратом
Навыками работы с нормативной документацией, содержащей требования безопасности; анализа существующего уровня безопасности объектов различного назначения.	Не знает содержание курса. Не владеет навыками работы с нормативными документами	Обучающийся, с дополнительной помощью, может сделать анализ существующего уровня безопасности объектов различного назначения.	Обучающийся владеет навыками работы с нормативной документацией, содержащей требования безопасности, умеет проводить проверку и экспертизу безопасности, выявлять отклонения от действующих нормативных документов, содержащих требования безопасности, оформлять результаты проверки, но иногда допускает несущественные ошибки.	Обучающийся владеет твердыми навыками работы с нормативной документацией, содержащей требования безопасности; анализа существующего уровня безопасности объектов различного назначения.

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### 6.1. Материально-техническое обеспечение

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения лекционных и практических занятий, ГУК №617	Специализированная мебель, портативный мультимедийный комплекс
2	Зал электронных ресурсов, здание библиотеки, № 302	Специализированная мебель, компьютерная техника подключенная к сети «Интернет» в количестве 10 шт. и имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду.
3	Читальный зал учебной литературы, здание библиотеки, № 303	Специализированная мебель, компьютерная техника подключенная к сети «Интернет» и имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду.
4	Кабинет дипломного проектирования кафедры БЖД, ГУК №616(а)	Специализированная мебель, компьютеры в количестве 2 шт. на базе одно или двухядерных процессоров с тактовой частотой не менее 2 ГГц, объемом оперативной памяти не менее 2 Гб и жесткого диска до 500 Гб. Локальная сеть с пропускной способностью 100 Мбит/с.

### 6.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

№	Перечень лицензионного программного обеспечения.	Реквизиты подтверждающего документа
1.	Microsoft Windows 10 Корпоративная (Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633 Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2020).	Договор поставки ПО 0326100004117000038-0003147-01 от 06.10.2017
2.	Microsoft Office Professional Plus 2016 (Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633 Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2020).	Договор поставки ПО 0326100004117000038-0003147-01 от 06.10.2017.
3.	Eplan Software&Service	Лицензия EPL0UB6460
4.	Matlab R2014b	Лицензия № 362444 (10 компьютеров, сетевая версия)
5.	Эколог – Шум, версия 2.	Лицензионное соглашения №0707130320867250 от 18.04.2014
6.	Autodesk Education Master Suite (AutoCAD)	№ лицензии 705 Соглашение о сотрудничестве в сфере развития авторизованной сертификации по программам Autodesk 3026340
7.	Dialux	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения. Утверждено на заседании кафедры БЖД от 06.10.17, протокол № 3

8.	GoogleChrome	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения
9.	MozillaFirefox	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения

### 6.3. Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

1. Дивиченко, И. В. Надзор и контроль в сфере безопасности : учебное пособие для студентов направления бакалавриата 280700 - Техносферная безопасность / И. В. Дивиченко, О. Н. Гузеева. - Белгород : Издательство БГТУ им. В. Г. Шухова, 2015. - 246 с.

2. Надзор и контроль в сфере безопасности : методические указания к выполнению практических работ для студентов направления 20.03.01 - Техносферная безопасность / БГТУ им. В. Г. Шухова, каф. БЖД ; сост. И. В. Дивиченко. - Белгород : Издательство БГТУ им. В. Г. Шухова, 2017. - 53 с.

3. Надзор и контроль в сфере безопасности: учеб. для бакалавров / Е. А. Севрюкова ; общ. ред. В. И. Каракеян. - Москва : Юрайт, 2014. - 395 с.

4. Матрюков, Б. С. Безопасность в чрезвычайных ситуациях в природно-техногенной сфере. Прогнозирование последствий/ Б.С. Матрюков. - Москва: Академия, 2011. 368 с.

5. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) – М. : Юрайт, 2012. – 680 с.

6. Радоуцкий, В. Ю. Организация государственного надзора в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций и пожарной безопасности : учебное пособие для студентов, обучающихся по специальностям 280103.65 - Защита в чрезвычайных ситуациях, 280104.65 - Пожарная безопасность и направлению подготовки бакалавров 280700.62 - Техносферная безопасность / В. Ю. Радоуцкий, М. В. Литвин, Н. Н. Северин ; ред. В. Ю. Радоуцкий ; БГТУ им. В. Г. Шухова. - Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2011. - 169 с.

### 6.4. Перечень интернет ресурсов, профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

Официальные сайты государственных служб и организации в сфере безопасности:

1. <http://www.mintrud.ru/> - Министерство труда и социального развития Российской Федерации.

2. <http://www.gosnadzor.ru/> - Федеральный горный и промышленный надзор Российской Федерации.

3. <http://www.gan.ru/> - Федеральный надзор РФ по атомной и ядерной безопасности.

4. <http://www.fcgsen.ru/> - РОСПОТРЕБНАДЗОР РФ.

5. <http://www.fss.ru/> - Фонд социального страхования РФ.

6. <http://www.mchs.gov.ru/> - МЧС Российской Федерации.

7. <http://www.emercom.gov.ru/> - министерство РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям.

8. <http://www.mnr.gov.ru/> - Министерство природных ресурсов Российской Федерации.

9. <http://www.mesom.ru/> - Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет).

10. <http://www.priroda.ru/> - Национальное информационное агентство «Природные ресурсы» - каталог ссылок по природной и экологической тематике.

Специализированные сайты по охране труда и экологии:

1. <http://www.niiot.ru/> – Санкт-Петербургский НИИ охраны труда.

2. <http://www.ohranatruda.ru/> - Охрана труда. Информационный сайт в области охраны труда и промышленной безопасности.

3. <http://www.otipb.narod.ru> - материалы по охране труда и промышленной безопасности.

4. <http://ohrana-bgd.narod.ru/>