

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Худин Александр Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 26.01.2021 13:00:09

Уникальный программный ключ:

08303ad8de1c60b987361de1083acb509ac3da1431415302nafoee37e79fa19

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

"Курский государственный университет"

Кафедра общетехнических дисциплин и безопасности жизнедеятельности

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания

Ученого совета от 24.04.2017 г., №10

Рабочая программа дисциплины

Подготовка и сдача государственного экзамена

Направление подготовки: 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль подготовки: Безопасность труда и технологических процессов

Квалификация: бакалавр

Индустрально-педагогический факультет

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 3 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:
экзамен(ы) 8

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
	10			
Неделя	уп	рп	уп	рп
Лекции	2		2	
Итого ауд.	2		2	
Контактная работа	2		2	
Сам. работа	70		70	
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	108	36	108	36

Рабочая программа дисциплины Подготовка и сдача государственного экзамена / сост. ; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2017. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 21 марта 2016 г. № 246 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата)" (Зарегистрировано в Минюсте России 20 апреля 2016 г. № 41872)

Рабочая программа дисциплины "Подготовка и сдача государственного экзамена" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность профиль Безопасность труда и технологических процессов

Составитель(и):

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Государственная итоговая аттестация обучающихся (далее – ГИА) является обязательной и проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы высшего образования по направлению подготовки/специальности 20.03.01 «Техносферная безопасность» направленность (профиль) Безопасность труда и технологических процессов (далее – ОП ВО), разработанной в КГУ, соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (утвержденного приказом Минобрнауки России от 21.03.16_№_246) (далее – ФГОС ВО).
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	БЗ.Г
--------------------	------

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

Знать:

изучение основ физической культуры и методов физического воспитания и укрепления здоровья.

Уметь:

способность использовать практические приемы поддержания должного уровня физической подготовки.

Владеть:

способность вести здоровый образ жизни и осуществлять методы профилактики заболеваний.

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

Знать:

изучение научно-исторических аспектов возникновения и развития производственно-технических процессов и культурных ценностей.

Уметь:

способность анализировать особенности развития современного производства и рационального потребления

Владеть:

формирование ценностно-смысловых ориентаций.

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

Знать:
Уметь:
Владеть:

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

Знать:

Уметь:

Владеть:

ОК-5: 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

Знать:

Уметь:

Владеть:

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

Знать:

Уметь:

Владеть:

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

Знать:

Уметь:
Владеть:

ОК-9: способностью принимать решения в пределах своих полномочий

Знать:
Уметь:
Владеть:

ОК-10: способностью к познавательной деятельности

Знать:
Уметь:
Владеть:

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

Знать:
Уметь:
Владеть:

ОК-12: 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

Знать:
Уметь:
Владеть:

ОК-13: 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

Знать:
Уметь:
Владеть:

ОК-14: способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности

Знать:
Уметь:
Владеть:

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

Знать:
Уметь:
Владеть:

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

Знать:

Уметь:

Владеть:

ОПК-3: способностью ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности

Знать:

Уметь:

Владеть:

ОПК-4: способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды

Знать:

Уметь:

Владеть:

ОПК-5: готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе

Знать:

Уметь:

Владеть:

ПК-1: способностью принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива

Знать:
Уметь:
Владеть:

ПК-2: способностью разрабатывать и использовать графическую документацию

Знать:
Уметь:
Владеть:

ПК-3: способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники

Знать:
Уметь:
Владеть:

ПК-4: способностью использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности

Знать:
Уметь:

Владеть:

ПК-14: способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду

Знать:
Уметь:
Владеть:

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

Знать:
Уметь:
Владеть:

ПК-16: 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

Знать:
Уметь:
Владеть:

ПК-17: способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска

Знать:

Уметь:
Владеть:

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

Знать:
Уметь:
Владеть:

ПК-19: способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности

Знать:
Уметь:
Владеть:

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

Знать:
Уметь:
Владеть:

ПК-21: способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива	
Знать:	
Уметь:	
Владеть:	

ПК-22: способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач	
Знать:	
Уметь:	
Владеть:	

ПК-23: способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных	
Знать:	
Уметь:	
Владеть:	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интеракт.

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Вопросы и задания для оценки формирования компетенций

Код компетенций Вопросы и задания, позволяющие оценить формирование компетенций

ОК-1 1.Здоровье человека как ценность, факторы его определяющие.

2.Утомление и переутомление при физической и умственной работе.

3.Предоставление льгот и компенсаций за тяжелую работу и работу с вредными или опасными условиями труда.

4. Вредные и опасные производственные факторы, их классификация,

5. Общая характеристика воздействия вредных и опасных производственных факторов на организм человека.

Контрольное задание.

Оценка параметров микроклимата. Оценка микроклимата при работе на открытой территории в г. Москве. Категория выполняемой работы IIа; перерывы на обогрев не регламентированы.

ОК-2 1. Наука, культура, образование в рыночных условиях.

2. Политика в области безопасности в организации. 3. Межгосударственный стандарт ГОСТ 12-0-230-2007.

4. Основные понятия о техническом регулировании.

5. Принципы технического регулирования. Цели и задачи

ОК-3 1. Нормативно-правовые акты, регулирующие безопасность труда в Российской Федерации.

2. Обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве.

3. Понятие о гражданском обществе.

4. Гарантии прав граждан в условиях чрезвычайного положения.

ОК-4 1. Психологические основы профессиональной деятельности специалиста в сфере безопасности.

2. Принципы управления, функции управления, планирование работ в системе управления

3. Особенности применения принципов управления в области

техносферной безопасности.

Контрольное задание.

1. Методы анализа производственного травматизма.

Задание выполнению работы:

1. Определить коэффициент тяжести травматизма.

2. Определить коэффициент общего травматизма.

3. Определить коэффициент частоты травматизма

4. Вычислить экономические показатели травматизма на предприятии.

ОК-5 1. Психологические особенности взаимодействия личности и профессии.

2. Основные нормы профессиональной этики работников техносферной безопасности.

3. Поведенческий аудит производственного персонала.

4. Проведение внутреннего аудита безопасности условий труда в целях профилактики производственного травматизма.

ОК-6 1. Правовые основы организации и деятельности службы охраны труда.

2. Правила внутреннего трудового распорядка для работников.

3. Основные методы организации работы трудового коллектива с учетом коммуникативности, толерантности

ОК-7 1. Источники риска в среде обитания человека.

2. Рискоориентированный подход к безопасному состоянию опасного производственного объекта.

3. Индивидуальный и социальный риск.

Контрольное задание.

1. Оценка и анализ рисков технологических процессов.

Исходными данными для оценки профессионального риска являются данные производственного контроля, проводимого согласно СП 1.1.1058-01; эргономической, технической и санитарно-эпидемиологической производственных факторов; оценки производственного оборудования и сырья; оценка рисков с учетом применения средств индивидуальной защиты; карты Специальной оценки условий труда.

Пользуясь раздаточным материалом определить: травмоопасные факторы по профессиям и видам работ.

ОК-8 1. Экономическая эффективность мероприятий по улучшению условий труда.

2. Расчет годового экономического эффекта предлагаемых мероприятий.

3. Определение периода окупаемости мероприятий по улучшению условий труда.

Контрольное задание

1. Вычислить экономические показатели травматизма на предприятии.

2. Зависимость экономических потерь от количества несчастных случаев, числа дней нетрудоспособности и средней зарплаты на предприятии.

ОК-9 1. Административно-организационные методы управления персоналом.

2. Ответственность за нарушение государственных нормативных стандартов.

3. Контроль в сфере безопасности на уровне организации.

4. Структура производственного контроля на предприятии. 5. Проведение производственного контроля на промышленных предприятиях.

Контрольное задание

Составить плана производственного контроля содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны с учетом: особенности технологического процесса (непрерывный, периодический), температурный режим, количество выделяющихся вредных веществ и др.;

физико-химические свойства контролируемых веществ (агрегатное состояние, плотность, давление пара, летучесть и др.) и возможности превращения последних в результате окисления, деструкции, гидролиза и др. процессов;

класс опасности и особенность действия веществ на организм;

планировку помещений (этажность здания, наличие межэтажных проемов, связь со смежными помещениями);

количество и вид рабочих мест (постоянные, непостоянные, аналогичные);

фактическое время пребывания работника на рабочем месте в течение смены.

ОК-10 1. Страхование рисков: экологическое страхование, страхование опасных объектов, страхование профессиональных рисков.

2. Основные принципы обеспечения безопасности труда.

3. Классификация условий труда.

4. Обучение по охране труда работников, специалистов и руководителей.

- ОК-11 1. Опасные и вредные производственные факторы
 2. Классификация негативных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения. Вредные и опасные негативные факторы
 3. Системы защиты человека от основных видов опасного и вредного воздействия природного, антропогенного и техногенного происхождения.
 4. Вредные вещества. Классификация веществ.
 5. Выбросы вредных веществ в атмосферу.
 6. Вторичные явления: смог, кислотные дожди, разрушение озонового слоя.
 7. Расследование несчастных случаев и профессиональных заболеваний.
- ОК-12 1. Применение геоинформационных технологий для оценки опасности несанкционированных свалок.
 2. Расчет коэффициента опасности несанкционированной свалки.
 3. Мониторинг источников опасностей. Основы анализа опасностей.
- ОК-13 1. Разработка локальной документации по охране труда.
 2. Форма отчетности по объектам производственного контроля
- ОК-14 1. Инструктаж, обучение и проверка знаний работников, специалистов и руководителей организаций по охране труда.
 2. Основные понятия о техническом регулировании. Принципы технического регулирования. Цели и задачи.
 3. Санитарно-защитная зона предприятия и ее назначение
- ОК-15 1. Классификация огнетушащих веществ. Способы подавления горения. Ингибиторы горения. Флегматизация.
 2. Пожаро- и взрывозащита оборудования.
 3. Активные средства взрывозащиты.
 4. Огнетушители. Классификация и методы оценки их огнетушащей способности.
 5. Опасные гидрологические явления: виды, естественные и антропогенные причины их возникновения, поражающие факторы.
 6. Мониторинг и прогнозирование опасных гидрологических явлений и процессов. Профилактика и методы защиты населения и территорий.
 7. Средства коллективной защиты. Инженерная защита от производственных факторов
- ОПК-1 1. Применение вычислительной техники для обработки информации в сфере техносферной безопасности.
 2. Инструмент для выполнения первоочередных аварийно-спасательных работ.
- ОПК-2 1. Экономические механизмы управления безопасностью
 2. Страхование рисков: экологическое страхование, страхование опасных объектов, страхование профессиональных рисков
 3. Регулирование вопросов безопасности в сфере профессиональной деятельности. Экономическими методами.
 4. Современные рыночные методы экономического регулирования в области безопасности и профессиональной деятельности.
- ОПК-3 1. Правовые основы безопасности.
 2. Виды ответственности должностных лиц, юридических лиц и индивидуальных предпринимателей.
 2. Права и основные формы участия профсоюзных органов в общественном контроле за состоянием охраны труда.
- ОПК-4 Контрольное задание
 1. Заполните пробелы в предложении.
 Показатели региональных и общих физических динамических нагрузок ____ Оценка проводится _____
 Действия:
 а) вычитаются;
 б) складываются;
 в) оцениваются раздельно.
 Оценка проводится:
 а) по показателю, имеющему наиболее высокий класс;
 б) раздельно по каждому показателю;
 в) по сумме показателей исходя из среднего расстояния одного переноса груза.
- Контрольное задание
 2. Оценка тяжести трудового процесса.
 Работник (со средними антропометрическими данными) в течении рабочей смены переместил груз с рабочей поверхности, расположенной на высоте 0.8 м от пола 100 раз, с рабочей поверхности, расположенной на высоте 0.6 м от пола 60 раз и с рабочей поверхности, расположенной на высоте 0.1 м от пола 40 раз. Какое количество наклонов необходимо учесть при отнесении к классу (подклассу) условий труда по показателю тяжести трудового процесса?
 а) 60; б) 40; в) 100; г) 200.
- Контрольное задание
 3. Оценка тяжести трудового процесса.
 Грузчику поручили расставить 5 ящиков весом 5 кг из общей кучи в ряд с интервалом в 5 метров, если он будет за раз брать по одному ящику. Определить физическую динамическую нагрузку за смену будет равна: $5\text{кг}\cdot 5\text{ метров}$ (1-ый ящик) + $5\text{кг}\cdot 10\text{ метров}$ (2-ой ящик) + $5\text{кг}\cdot 15\text{ метров}$ (3-ий ящик) + $5\text{кг}\cdot 20\text{ метров}$ (4-ый ящик) + $5\text{кг}\cdot 25\text{ метров}$ (5-й ящик) = 375 кг•м.
 По какому критерию для перемещений груза будет устанавливаться класс условий труда?
 а) перемещение на расстояние более 5 м;
 б) перемещение на расстояние до 5 м;
 в) перемещение на расстояние от 1 до 5 м;
 г) перемещение на расстояние до 1 м.
 д) перемещение на расстояние более 10 м.
- ОПК-5 1. Меры безопасности при обслуживании установок, работающих под давлением.

2.Предохранительные устройства и контрольно-измерительные приборы, предназначенные для оборудования, работающего под давлением.

3.Средства автоматического контроля и сигнализации, применяемые на оборудовании повышенной опасности.

4.Источники механического травмирования на производстве и опасные зоны технологического оборудования проектно-конструкторская деятельность:

ПК-1 Контрольное задание

Источники загрязнения среды обитания. Объект – котельная, расположенная на ровной открытой местности. Выбросы, образующиеся в результате работы котельной, выходят через дымовую трубу с диаметром устья 1,5 м. Высота трубы – 32 м. Скорость выхода газовой смеси – 7 м/с, её температура составляет 125оС. Температура окружающего воздуха – 25оС.

Определите принадлежность источника загрязнения к группе холодных или нагретых выбросов, а также вид источника загрязнения (организованный, неорганизованный).

ПК-2 Контрольное задание.

Графически отобразить динамику численности населения территории региона. На основании статистических данных Курской и Белгородской областей выполнить графические характеристики динамики народонаселения за 10 лет в виде столбиковой и плоской диаграмм.

Графическое представление данных мониторинга выполнить по:

1.Распределению численности населения по полу Курской и Белгородской областям;

2.Показателю воспроизводства населения по Курской и Белгородской областям;

3.По общей численности населения в трудоспособном возрасте.

ПК-3 1. Специальная оценка условий труда.

2. Риск. Виды, источники и факторы риска.

Контрольное задание

Оценить условия труда по выбранному варианту №1 профессия :битумщик (регион Курская обл. работа на открытом воздухе (7 часов);

Перечень опасных и вредных факторов:

1	шум	(87;85;88 дБ)	
2	углеводороды нефти		320 мг/м3
3	диоксид серы	15 мг/м3	
4	диоксид азота	5 мг/м3	
5	масла минеральные нефтяные		8 мг/м3
6	сернистый ангидрид		12 мг/м3

ПК-4 Контрольное задание 1.

Определить ПДВ загрязняющих веществ одиночного источника (котельной). (Используя Методику расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий)

При определении ПДВ загрязняющих веществ одиночного источника (котельной), необходимо определить максимальную приземную (на высоте 2,0 м от земли) концентрацию загрязняющих веществ и расстояние, на котором она наблюдается, при наступлении неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), т.е. при скорости ветра < 0,5 м/с.

Построить кривую распределения концентраций загрязнения в приземном слое атмосферы (для случая НМУ). Уточнить размеры санитарно-защитной зоны (СЗЗ) в соответствии с розой ветров данного района.

ПДВ для одиночного источника с круглым устьем в случаях $C_{ф} < ПДК$ по каждому из вредных веществ определяется по формуле:

$$ПДВ = ((ПДК - C_{ф}) \cdot H^2) / (A \cdot F \cdot m \cdot n \cdot \eta) \cdot \square (V \cdot \Delta T)$$

Контрольное задание 2.

Выполнить расчет вытяжного зонта по температурному показателю.

Исходные данные: грузочное отверстие 500x700, температура воздуха рабочей зоны тр.з.=25°С, температура наружного воздуха тн.= 20°С, температура нагретых газов составляет 800°С.

экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская деятельность:

ПК-14 1.Нормирование качества окружающей среды.

2.Гигиенические критерии оценки качества атмосферного воздуха, воды, почвы .

3.Гигиеническое нормирование параметров микроклимата производственных и непроизводственных помещений.

Профилактика неблагоприятного воздействия микроклимата

ПК-15 Контрольное задание.

Определение среднего значения эквивалентных уровней звука. Необходимо определить среднее значение для измеренных уровней звука: 83,82,80дБА. Определить класс условий труда по среднему значению уровня звука.

ПК-16 Контрольное задание.

Источники загрязнения среды обитания.

При установлении общей жесткости водопроводной воды в северо-западном микрорайоне города был применен метод трилонометрического титрования. На титрование 100 мл пробы пошло 8 мл 0,1н Трилона Б. Опишите метод трилонометрического титрования. Рассчитайте общую жесткость водопроводной воды. Сравните полученное значение с нормативным. Сделайте вывод о качестве воды.

3. Задание. Теория горения и взрыва. Определите тротиловый эквивалент взрыва паровоздушного облака, образовавшегося при аварийном разливе на железнодорожных путях и испарении 500 кг ацетона. Оцените безопасное расстояние по действию ударной воздушной волны.

Количество теплоты, выделяющейся при взрыве ацетона $Q_H = 1668$ кДж/моль. Молекулярная масса ацетона 58·10-3кг/моль.

ПК-17 Контрольное задание.

Оценка состояния естественных и техногенных опасностей для окружающей среды, их влияние на здоровье человека и его безопасность. Составить Паспорт опасности производственного объекта ТЭС. Наименование опасности - воздействие тепловых загрязнений. Характеристика опасности -повышенные температуры.

Паспорт опасности теплового загрязнения

Признак Вид опасности

Происхождение Техногенное

Физическая природа потока Массовая

Интенсивность потока Опасная

Длительность воздействия Переменная, периодическая

Зона воздействия Городская или природная

Размеры зоны воздействия Локальная

Степень завершенности процесса воздействия Реальная

Степень идентификации опасности человеком Различаемая

Вид негативного воздействия Вредная

Контрольное задание.

По показателям токсикометрии определить токсическое действие вредных веществ, в соответствии с которыми вещества подразделяют на чрезвычайно токсичные, высокотоксичные, умеренно токсичные и малотоксичные.

Использовать показатели ПДК для веществ 1-4 класса опасности.

Вариант №2

№	Профессия /факторы	ПДК, ПДУ	Фактическое значение фактора	Класс условий труда
	Газосварщик 4 разряд			
1	Оксид углеводорода	20 мг/м ³ 25 мг/м ³		
2	Водород фтористый	0,5 /0,1 мг/м ³	0,6/0,5 мг/м ³	
3	Оксид азота 2 мг/м ³	2,7 мг/м ³		
4	Озон 2 мг/м ³ 3 мг/м ³			
5	Марганец в сварочных аэрозолях	0,6 /0,2 мг/м ³	0,7/0,4 мг/м ³	

ПК-18 1.Органы государственного надзора и контроля в сфере безопасности.

2.Ведомственный контроль в сфере безопасности.

3.Общественный контроль в сфере безопасности. 4.Оперативный контроль в сфере безопасности.

научно-исследовательская деятельность:

ПК-19 Контрольное задание. Рассчитать кратность воздухообмена производственного помещения для производственного помещения площадью 1200м²; высота помещения Н=5м; количество работающих n=200 человек.

2.Виды проверок. Плановые и внеплановые.

3. Промышленная вентиляция и кондиционирование.

4. Контроль в сфере безопасности на уровне организации.

ПК-20 Контрольное задание.

Обрабатывать полученные данные:

Гигиенические требования к допустимым параметрам микроклимата производственных помещений, оборудованных системами лучистого обогрева, применительно к выполнению работ средней тяжести в течение 8-часовой рабочей смены, применительно к человеку одетому в комплект одежды с теплоизоляцией представлены в табл. 1

Таблица.1

Температура воздуха, t, С Интенсивность теплового облучения, J1,Вт/м² Интенсивность теплового облучения, J2, Вт/м² Относительная влажность воздуха, V, м/с Скорость движения воздуха,

11	60*	150	15—75	не более 0,4
12	60	125	15—75	не более 0,4
13	60	100	15—75	не более 0,4
14	45	75	15—75	не более 0,4
15	30	50	15—75	не более 0,4
16	15	25	15—75	не более 0,4

*При J> 60 следует использовать головной убор.

J1- Интенсивность теплового облучения теменной части головы на уровне 1,7 м от пола при работе стоя и 1,5 м - при работе сидя.

J2 - Интенсивность теплового облучения туловища на уровне 1,5 м от пола при работе стоя и 1 м-при работе сидя.

ПК-21 1.Защита от электромагнитных полей и излучений.

2.Средства индивидуальной защиты.

ПК-22 1.Форма отчетности по объектам производственного контроля.

2.Адсорбционные методы очистки газов. Типы и характеристики адсорбентов. Типы и конструкции адсорберов.

3.Отстаивание. Конструкции отстойников, песколовков.

4.Коагуляция: сущность процесса очистки воды. Коагулянты, их свойства. Сооружения для проведения коагуляции.

5.Флотация требование к этапу очистки.

ПК-23 Контрольное задание.

Выполнить инструментальные замеры акустического фактора – шума.

Оценить состояние шумового загрязнения территории от выбранного источника шума расчетным методом.

Выполнить замер эквивалентного уровня звука шумомером ОКТАВА201.

Построить шумовую карту, характеризующую интенсивность загрязнения территории.
 Дать рекомендации по уменьшению шумовой нагрузки на селитебную территорию.

Перечень вопросов, выносимых на государственный экзамен

1. Сущность процесса горения. Виды горения по скорости распространения пламени.(ПК-16)
2. Проанализируйте причины и механизм самовозгорания веществ и материалов.(ПК-16)
3. Классификация огнетушащих веществ. Способы подавления горения. Ингибиторы горения. Флегматизация. (ОК-15)
4. Виды, причины взрывов. Перечислите поражающие действия взрыва. Отличительные признаки взрыва от горения. (ПК-16)
5. Детонация взрывчатых веществ. Понятие «тротиловый эквивалент». Классификация взрывчатых веществ. (ПК-16)
6. Поражающие факторы взрывов. Параметры воздушной ударной волны. (ПК-16)
7. Бризантное и фугасное действия взрывов. Виды разрушений зданий, сооружений и оборудования от воздействия взрыва. (ПК-16)
8. Изобразите зоны действия взрыва. Охарактеризуйте поражения человека от воздействия взрывной ударной волны. (ПК-16), (ОК-1)
9. Основные типы промышленных загрязнений по происхождению. Пути поступления загрязнителей в окружающую среду обитания. Факторы антропогенного воздействия на среду обитания. (ПК-16)
10. Источники ионизирующих излучений. Радиационное загрязнение окружающей среды. Воздействие на человека и нормирование. (ПК-16)
11. Источники шумового загрязнения окружающей среды. Постоянный и непостоянный шум. Действие акустических колебаний на человека. Нормирование акустического воздействия. (ПК-16)
12. Источники электромагнитного загрязнения окружающей среды. Воздействие на человека. Нормирование электромагнитных полей.(ПК-16)
13. Источники загрязнения, виды и свойства загрязнений атмосферного воздуха. Индекс загрязнения атмосферы. (ПК-16)
14. Источники загрязнения, виды и свойства загрязнений гидросферы. Индекс загрязнения воды. (ПК-16)
15. Источники загрязнения, виды и свойства загрязнений литосферы. ПДК веществ. (ПК-16)
16. Источники теплового загрязнения городских территорий. (ПК-16)
17. Политика в области безопасности в организации. Межгосударственный стандарт ГОСТ 12-0-230-2007. (ОК-2)
18. Основные понятия о техническом регулировании. Принципы технического регулирования. Цели и задачи. (ОК-2)
19. Классификация стандартов системы стандартов безопасности труда (ССБТ). (ОПК-3)
20. Классификация условий труда. (ПК-19)
21. Разработка локальной документации по охране труда. (ОК-9)
22. Инструктаж, обучение и проверка знаний работников, специалистов и руководителей организаций по охране труда. (ОК-14)
23. Специальная оценка условий труда. (ПК-3)
24. Обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве. (ОК-3)
25. Ответственность работодателя и должностных лиц за нарушение законодательных и правовых актов по охране труда. Виды ответственности.(ОК-9)
26. Расследование несчастных случаев и профессиональных заболеваний.(ОК-11)
27. Предоставление льгот и компенсаций за тяжелую работу и работу с вредными или опасными условиями труда. (ОК-1)
28. Органы государственного надзора и контроля в сфере безопасности.(ПК-18)
29. Ведомственный, общественный и оперативный контроль в сфере безопасности. (ПК-18)
30. Ответственность за нарушение государственных нормативных стандартов. (ОК-9)
31. Государственный надзор и контроль за соблюдением законодательства РФ об охране. (ПК-18)
32. Структура производственного контроля на предприятии. Проведение производственного контроля на промышленных предприятиях. (ОК-9)
33. Форма отчетности по объектам производственного контроля. (ПК-22)
34. Виды проверок. Плановые и внеплановые. (ПК-19)
35. Контроль в сфере безопасности на уровне организации. (ПК-19)
36. Классификация опасных и вредных производственных факторов.(ПК-15)
37. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата производственных и непромышленных помещений. Профилактика неблагоприятного воздействия микроклимата.(ПК-14)
38. Промышленная вентиляция и кондиционирование. (ПК-19)
39. Освещение рабочего места. Основные светотехнические характеристики. Системы и виды производственного освещения. Источники света и осветительные приборы. Основные требования, предъявляемые к освещению. Нормирование освещения. (ПК-14)
40. Вредные вещества, классификация, агрегатное состояние, пути поступления в организм человека, действие вредных веществ и чувствительность к ним. Нормирование содержания вредных веществ: предельно допустимые,

- максимально разовые, среднесуточные концентрации. Хронические отравления, профессиональные заболевания. (ПК-14)
41. Механические колебания. Виды вибраций и их воздействие на человека. Нормирование вибраций, вибрационная болезнь. Методы снижения вибрации на производстве. (ПК-14)
42. Электрический ток. Воздействие на человека. Факторы, влияющие на степень поражения электрическим током. Способы повышения электробезопасности в электроустановках: защитное заземление, зануление, защитное отключение. (ПК-19)
43. Однофазное и двухфазное включение человека в сеть трехфазного тока. Трехфазные трехпроводные сети с изолированной нейтралью. Трехфазные четырех проводные сети с заземленной нейтралью. (ПК-19)
44. Методы и средства защиты от шума: коллективные и индивидуальные. (ПК-21)
45. Защита от электромагнитных полей и излучений. (ПК-21)
46. Средства индивидуальной защиты. (ПК-21)
47. Источники механического травмирования на производстве и опасные зоны технологического оборудования. (ОПК-5)
48. Меры безопасности при обслуживании установок, работающих под давлением. Средства автоматического контроля и сигнализации. (ОПК-5)
49. Циклоны: одиночные, групповые, батарейные. Принцип работы, достоинства и недостатки. (ОК-11)
50. Очистка газов в пылеуловителях мокрого типа.(ОК-7)
51. Адсорбционные методы очистки газов. Регенерация сорбентов. Абсорберы, применяемые для очистки газов. (ОК-7)
52. Адсорбционные методы очистки газов. Типы и характеристики адсорбентов. Типы и конструкции адсорберов. (ПК-22)
53. Отстаивание. Конструкции отстойников, песколовок. (ПК-22)
54. Коагуляция: сущность процесса очистки воды. Коагулянты, их свойства. Сооружения для проведения коагуляции. Применение. (ПК-22)
55. Флотация. Сущность процесса и устройство флотационных установок, назначение. (ПК-22)
56. Адсорбционные способы очистки сточных вод. Типы адсорбентов(ПК-22)
57. Сущность биологической очистки сточных вод. (ПК-22)
58. Методы обработки осадков сточных вод. (ПК-22)
59. Методы утилизации и обезвреживания отходов (ТБО и ТПО). (ПК-23)
60. Устройство и назначение полигонов для твердых бытовых отходов. (ПК-23)
61. (ПК-23)
62. Технологические схемы сортировки и переработки ТБО. (ПК-23)
63. Сжигание отходов, сущность процессы, достоинства и недостатки метода, влияние на окружающую среду. (ПК-23)
64. Система экологического контроля в России. Экологический аудит. (ОК-11)
65. Санитарно-защитная зона предприятия и ее назначение. (ОК-14)
66. Нормирование качества окружающей среды. Гигиенические критерии оценки качества атмосферного воздуха, воды, почвы. (ПК-14)
67. Мониторинг загрязнения атмосферы. Стационарные посты наблюдений.(ПК-23)
68. Мониторинг физических факторов. (ПК-23)
69. Мониторинг поверхностных и подземных вод. (ПК-23)
70. Почвенно-экологический мониторинг.(ПК-23)
71. Пожаро- и взрывозащита оборудования.(ОК-15,ОК-11)
72. Активные средства взрывозащиты.(ОК-15,ОК-11)
73. Огнетушители. Классификация и методы оценки их огнетушащей способности.(ОК-15,ОК-11)
74. Принцип тушения пожара углекислотным огнетушителем.(ОК-15,ОК-11)
75. Принцип тушения пожара порошковым огнетушителем.(ОК-15,ОК-11)

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Типовые контрольные задания

Контрольное задание 1(ОК-11)

Определить среднесменную температуру и класс условий труда по параметрам микроклимата. Рассчитывается среднесменная температура

Профессия	Категория работ	Продолжительность пребывания в течении рабочей смены, час
Температура воздуха, 0С		

Оператор газовой печи Пб 4; 2; 1 25; 32; 19

Класс условий труда по показателям микроклимата 3.3

Контрольное задание2(ОПК-4).

Заполните пробелы в предложении.

Показатели региональных и общих физических динамических нагрузок Оценка проводится

Действия:

а) вычитаются;

б) складываются;

в) оцениваются раздельно.

Оценка проводится:

а) по показателю, имеющему наиболее высокий класс;

б) раздельно по каждому показателю;

в) по сумме показателей исходя из среднего расстояния одного переноса груза.

Контрольное задание 3(ОК-9).

Определить класс условий труда. Провести оценку условий труда при комбинированном действии веществ одностороннего действия с эффектом суммации. Определить вредные или безопасные условия труда при действии на организм работника нескольких вредных веществ.

№	Наименование	Фактические концентрации, мг/м ³			Воздействие на человека	ПДК, мг/м ³
1	Диоксид серы	12	О	10		
2	Фенол	0,09	О	0,1		
3	Азота диоксид	2,7	О	2		
4	Оксид углерода	21	О	20		

Класс условий труда _____

Контрольное задание 4 (ОПК-4)

Оценка тяжести трудового процесса.

Работник (со средними антропометрическими данными) в течении рабочей смены переместил груз с рабочей поверхности, расположенной на высоте 0.8 м от пола 100 раз, с рабочей поверхности, расположенной на высоте 0.6 м от пола 60 раз и с рабочей поверхности, расположенной на высоте 0.1 м от пола 40 раз. Какое количество наклонов необходимо учесть при отнесении к классу (подклассу) условий труда по показателю тяжести трудового процесса?

а) 60; б) 40; в) 100; г) 200.

Контрольное задание 5 (ОПК-4)

Оценка тяжести трудового процесса.

Грузчику поручили расставить 5 ящиков весом 5 кг из общей кучи в ряд с интервалом в 5 метров, если он будет за раз брать по одному ящику. Определить физическую динамическую нагрузку за смену будет равна: 5кг•5 метров (1-ый ящик) + 5 кг•10 метров (2-ой ящик) + 5кг•15 метров (3-ий ящик) + 5кг•20 метров (4-ый ящик) + 5кг•25 метров (5-й ящик) = 375 кг•м.

По какому критерию для перемещений груза будет устанавливаться класс условий труда?

- а) перемещение на расстояние более 5 м;
- б) перемещение на расстояние до 5 м;
- в) перемещение на расстояние от 1 до 5 м;
- г) перемещение на расстояние до 1 м.
- д) перемещение на расстояние более 10 м.

Контрольное задание 6(ОК-9).

Определить класс условий труда. Провести оценку условий труда при комбинированном действии веществ одностороннего действия с эффектом суммации. Определить вредные или безопасные условия труда при действии на организм работника нескольких вредных веществ.

№	Наименование	Фактические концентрации, мг/м ³			Воздействие на человека	ПДК, мг/м ³
1	Азота диоксид	2,7	О	2		
2	Оксид углерода	21	О	20		

Класс условий труда _____

Контрольное задание 7 (ОК-9).

Оценка условий труда при комбинированном действии веществ.

Провести оценку условий труда при комбинированном действии веществ одностороннего действия с эффектом суммации. Определить вредные или безопасные условия труда при действии на организм работника нескольких вредных веществ.

№	Наименование	Фактические концентрации, мг/м ³			Воздействие на человека	ПДК, мг/м ³
1	Формальдегид	0,6	О,А	0,5		
2	Хлор	1,5	О	1		
3	Бензол	6	К	5		
4	Толуол	0,7	К	0,6		

Класс условий труда _____

Вывод: _____

Контрольное задание 8 (ОК-1, ОК-11).

Оценка параметров микроклимата.

Оценка микроклимата при работе на открытой территории в г. Москве. Категория выполняемой работы: Па. Перерывы на обогрев не регламентированы.

Контрольное задание 9(ПК-19, ОК-8).

Рассчитать кратность воздухообмена производственного помещения для производственного помещения площадью 1200м²; высота помещения Н=5м; количество работающих n=200 человек.

Контрольное задание 10(ПК-15, ОК-8).

Определение среднего значения эквивалентных уровней звука. Необходимо определить среднее значение для измеренных уровней звука: 83,82,80дБА. Определить класс условий труда по среднему значению уровня звука.

Контрольное задание 11(ПК-15, ОК-8).

Определение среднего значения эквивалентных уровней звука. Необходимо определить среднее значение для измеренных уровней звука: 84, 90, 92дБА.

Контрольное задание 12 (ПК-1,ПК-16).

Источники загрязнения среды обитания. Объект – котельная, расположенная на ровной открытой местности. Выбросы, образующиеся в результате работы котельной, выходят через дымовую трубу с диаметром устья 1,5 м. Высота трубы – 32 м. Скорость выхода газозвушной смеси – 7 м/с, её температура составляет 125оС. Температура окружающего воздуха – 25оС.

Определите принадлежность источника загрязнения к группе холодных или нагретых выбросов, а также вид источника загрязнения (организованный, неорганизованный).

Контрольное задание 13(ПК-16, ОК-8).

Источники загрязнения среды обитания. При определении запыленности воздуха рабочей зоны в деревообрабатывающем цехе был применен весовой метод. Были получены следующие данные: масса фильтра – 10 г, масса фильтра после проведения испытаний – 13,5 г. При этом было отмечено: температура в зоне проведения испытаний составила 27 оС, а барометрическое давление – 757 мм рт.ст. Отбор пробы производился в течение 3-х минут при скорости просасывания воздуха через фильтр 50 л/мин. Определите массовую концентрацию древесной пыли в воздухе. Сопоставьте со значением предельно допустимой концентрации и сделайте вывод о загрязненности воздуха рабочей зоны деревообрабатывающего цеха. При необходимости сделайте предложения по защите рабочего персонала. Поясните, какие особенности действия на организм зашифрованы под обозначениями А и Ф.

№

п/п	Наименование вещества в воздухе	Величина ПДКСС, кг/м ³ Класс опасности	Преимущественное агрегатное состояние			
1759	мучная, древесная и др. (с примесью диоксида кремния менее 2%)		б	а	4	А, Ф

Контрольное задание 14(ПК-1,ПК-16).

Источники загрязнения среды обитания.

При установлении общей жесткости водопроводной воды в северо-западном микрорайоне города был применен метод трилонометрического титрования. На титрование 100 мл пробы пошло 8 мл 0,1н Трилона Б. Опишите метод трилонометрического титрования. Рассчитайте общую жесткость водопроводной воды. Сравните полученное значение с нормативным. Сделайте вывод о качестве воды.

Контрольное задание 15(ПК-16).

Теория горения и взрыва

В производственном помещении площадь 200 м² горит электроустановка, находящаяся под напряжением.

Какой из предложенных огнетушителей выберите? Обоснуйте свой ответ. Опишите принцип действия выбранного средства тушения.

а) б)

Контрольное задание 16(ПК-16)

Теория горения и взрыва. Определите тротиловый эквивалент взрыва паровоздушного облака, образовавшегося при аварийном разливе на железнодорожных путях и испарении 500 кг ацетона. Оцените безопасное расстояние по действию ударной воздушной волны.

Количество теплоты, выделяющейся при взрыве ацетона $Q_H = 1668$ кДж/моль. Молекулярная масса ацетона $58 \cdot 10^{-3}$ кг/моль.

Контрольное задание 17 (ПК-16)

Теория горения и взрыва. Определить нижние температурные пределы воспламенения в гомологическом ряду жирных спиртов: метанол, этанол, пропанол. Температуры кипения соответственно составляют 64,7; 78,3; 97,2оС. Постройте график зависимости температуры воспламенения горючего вещества от положения его в гомологическом ряду.

Гомологический ряд жирных спиртов:

CН₃ОН метиловый спирт

C₂H₅ОН этиловый спирт

C₃H₇ОН пропиловый спирт

Гомологический

ряд	Формула $n=1,2,3,4,\dots$	Константы для определения групп жидкостей	
	$\frac{k}{l}$		
Жирные спирты	CН ₃ -(CН ₂) _n -ОН	0,5746	73,8

Контрольное задание 18(ПК-16)

Теория горения и взрыва. Рассчитайте удельную пожарную нагрузку складского помещения, в котором хранятся ЛВЖ и ГЖ. Сделайте вывод о категории пожарной опасности помещения.

Наименование вещества Низшая теплота сгорания $Q_{(H_i)}^p$,

МДж/кг Количество вещества, кг Площадь складского помещения, м²

Бензол

Мазут

Керосин 40,8

40

43,2 10

5

30 120

Контрольное задание 19(ОК-7, ОК-8)

На заводе железобетонных конструкций запыленный воздух в объеме 50000 м³/ч необходимо очистить от пыли с

частицами крупнее 20 мкм ($2 \cdot 10^{-5}$ м). Плотность пылевых частиц $\rho_p = 3000$ кг/м³, динамическая вязкость воздуха $\mu = 1,83 \cdot 10^{-6}$ кг/м·с. Рассчитать пылеосадочную камеру для заданных условий очистки воздуха.

Контрольное задание 20 (ОК-7, ОК-8) Определить размер пылевых частиц, оседающих в камере, если их плотность составляет $\rho_p = 2500$ кг/м³. В камеру поступает 25000 м³/ч воздуха при нормальной температуре. Поверхность осаждения камеры 300 м².

Контрольное задание 21 (ОК-7) Расчёт аспирационного воздуха

Рассчитать объем аспирационного воздуха, который необходимо удалить от укрытия конвейера с целью обеспыливания процесса загрузки песка на ленточный конвейер. На конвейер из бункера подается 80 т/ч песка, имеющего плотность 2600 кг/м³. Загрузочная течка установлена под углом 60° к горизонту. Расстояние между бункером и конвейером равно 3 м, суммарная площадь неплотностей в укрытии течки равна $F_n = 0,5$ м². Коэффициент трения песка о стенки течки равен $\phi = 0,46$.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Программнообеспечение
7.3.1.2	- MicrosoftWindowsXPProfessional
7.3.1.3	- MicrosoftOfficeProfessional2007;
7.3.1.4	- ССКонсультантПлюс;
7.3.1.5	- УчебныйкомплектКомпас 3Dv9
7.3.1.6	- Adobe Acrobat Reader DC,
7.3.1.7	- GoogleChrome.

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7.3.2.1	Список баз данных, информационно-справочных и поисковых систем
7.3.2.2	- Электронная библиотечная система «Научная библиотека КГУ» http://www.lib.kursksu.ru/ ;
7.3.2.3	- Электронно-библиотечная система IPRBooks http://www.iprbookshop.ru/ ;
7.3.2.4	- Электронная библиотека Юрайт http://www.biblio-online.ru/
7.3.2.5	- Российский образовательный портал http://www.school.edu.ru/default.asp ;
7.3.2.6	- Научная электронная библиотека http://elibrary.ru/ ;
7.3.2.7	- Федеральная университетская компьютерная сеть России http://www.runnet.ru/ ;
7.3.2.8	- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» http://window.edu.ru/ .
7.3.2.9	Электронные информационные ресурсы:
7.3.2.1 0	- Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации «Техэксперт»;
7.3.2.1 1	- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Материально-техническое обеспечение
7.2	Читальный зал (ул. Радищева, 33) – аудитория 146: столов – 61, посадочных мест – 162, компьютеров для пользователей – 40.
7.3	Оборудование: 27 моноблоков MSI – модель MS-A912, 2Гб оперативной памяти, Athlon CPU D525 1.80GHz
7.4	13 моноблоков Asus– модель ET2220I, 4гб оперативной памяти, intelCore i3-3220 CPU 3.30 GHz
7.5	Читальный зал (ул. Радищева, 29) – ауд. 303: столов – 55, посадочных мест – 55, компьютеров для пользователей – 28.
7.6	Оборудование: 28 Моноблоков – ASUS ET220I All-in-one PC, IntelCore i3-322; NVG T630 1 ГБ, Память 4 ГБ; CPU 3.30 GHz; HDD 1 Tb, DVD-RW.
7.7	Читальный зал библиотеки: имеет возможность подключения к сети «Интернет» и обеспечен доступ в электронную информационно-образовательную среду организации.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Перечень рекомендуемой литературы для подготовки к государственному экзамену

Дисциплина «Теория горения и взрыва»

1. Яблоков, В.А. Теория горения и взрыва [Электронный ресурс]: учебное пособие. – Нижний новгород: Нижегородский гос. арх.-строит. ун-т, ЭБС АСВ, 2012. – 102 с. – Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks.
2. Кудрявцев, В.А. Теория горения и взрыва: учеб.пособие – Курск: Изд-во Курск.гос. ун-та, 2009. - 200с.

3. Федеральный закон «О пожарной безопасности» от 21.12.1994 г. № 69-ФЗ (с изменениями от 23.06.2016).
4. Нормы пожарной безопасности Государственной противопожарной службы министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности. НПБ 105-03».
5. «Правила противопожарного режима в Российской Федерации» (Утв. Постановлением Правительства Российской Федерации № 390 от 25.04.2012).
6. Федеральный закон от 22.07.2008 N 123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (ред. от 03.07.2016)
7. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера [Текст]: Учебное пособие / В.А. Акимов, Ю.Л. Воробьев, М.И. Фалеев и др. - М.: Высшая школа, 2007. — 592 с.
8. Каланчук Н.Л., Шамардина Ю.А. Практикум по дисциплине «Пожаровзрывозащита»: учебно-методическое пособие; Курск.гос. ун-т. - Курск: КГУ, 2007. — 51 с.
9. Девисилов В.А. Теория горения и взрыва. Практикум: учеб. Пособие для вузов, рек. УМО / В.А. девисилов, Т.И. Дрохдова, С.С. Тимофеева. – М.: Форум, 2012. - 352 с.
Дисциплина «Источники загрязнения среды обитания»
10. Калыгин, В.Г. Безопасность жизнедеятельности. Промышленная и экологическая безопасность, безопасность в чрезвычайных ситуациях: курс лекций: учеб.пособие для вузов / В.Г. Калыгин, В.А. Бондарь, Р.Я. Дедеян; под. общ. ред. В.Г. Калыгина.— М. :КолосС, 2008 .— 520 с.
11. Васильев, П.П. Практикум по безопасности жизнедеятельности человека, экологии и охране труда. – М.: Финансы и статистика, 2004. – 192 с.
12. Гринин, А.С., Новиков, В.Н. Экологическая безопасность. Защита территории и населения при чрезвычайных ситуациях: учебное пособие. – М.: ФАИР-ПРЕСС, 2002. – 336 с.
13. Калыгин, В.Г. Промышленная экология: учеб.пособ. для вузов. - М.: Академия, 2004.- 431 с.
14. Методика определения массы выбросов загрязняющих веществ автотранспортными средствами в атмосферный воздух. - М., 2003.
15. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). - М., 2008.
Дисциплина «Управление техносферной безопасностью»
16. Меркулова Е.В.Управление безопасностью производства и охраной труда на предприятии [Электронный ресурс] Учебное сетевое электрон издание/ Е.В. Меркулова: Курский гос. ун-т. – электрон. тестовые, эв. дан. (9652Кб).- Курск: Изд-во Курский гос. ун-та 2012. – 1электрон.опт.диск (CDROM).- Firefox (3.0 и выше) или IE (7 и выше) или Opera (10.00)/ FlashPlayer/
17. Практикум. Решение задач по оценке опасных факторов. Методические указания к проведению практических занятий по дисциплине «Ноксология»,Е.В.Меркулова ,Курск: Изд-во Курский гос. ун-та,2016,18с.
18. Калыгин В.Г. и др. Безопасность жизнедеятельности. Промышленная экологическая безопасность, безопасность в техногенных чрезвычайных ситуациях Учебное пособие – М.: КолосС, 2008. – 520с.: ил.
19. 2.Безопасность жизнедеятельности: Учебник для вузов, 2-е изд./ Под ред. Михайлова Л.А. – СПб.: Питер, 2008. – 461 с.: ил.
20. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для вузов / Занько Н.Г, Малаян К.Р., Русак О. Н. Под редакцией О.Н. Русака - 13 издание, пер. и доп. – СПб.: Лань, 2010 . – 672 с.: ил.
21. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для вузов / С.В. Белов, В.А. Девисилов, А.В. Ильницкая, и др.; Под общей редакцией С.В. Белова.— 8-е издание, стереотипное — М.: Высшая школа, 2009. — 616 с. : ил.
22. 5.Девисилов В.А. Охрана труда : учебник / - 4-е изд., переб. И доп.- М.: ФОРУМ, 2009, - 496с.: ил.
23. Р 2.2.2006-05 «Руководство по гигиенической оценке рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда».
24. ГОСТ 12.0.230-2007 ССБТ. Система управления охраной труда.
25. ГОСТ 12.0.007-2009. ССБТ. Система управления охраной труда в организации. Общие требования по разработке, применению, оценке и совершенствованию.
26. ГОСТ 12.0.009-2009. ССБТ. Система управления охраной труда на малых предприятиях. Требования и рекомендации по применению.
Дисциплина «Надзор и контроль в сфере безопасности»
27. Каракеян, В.И. Надзор и контроль в сфере безопасности : Учебник / Каракеян В.И. - Отв. ред. — М. : Издательство Юрайт, 2017 .— 397 .— (Бакалавр. Академический курс) .— ISBN 978-5-534-01393-1 : 121.84, 4 <URL:http://www.biblio-online.ru/book/E1F79718-713B-440F-A36F-722FC7BE1CF3>.
28. Организация проведения программы производственного контроля на предприятии [Электронный ресурс] : метод. указания к проведению лаб. работы по дисциплинам "Мониторинг среды обитания", "Экологические проблемы в строительстве", для студ. направления подгот. 280700 Техносферная безопасность, 270800 Строительство / Курский гос. ун-т; сост. Е. В. Меркулова .— Электрон. текстовые дан. (1 файл : 530 KB) .— Курск : Изд-во Курск. гос. ун-та, 2014 .— Загл. с титул. экрана .— Электрон. версия печ. публикации .— <URL:ftp://elibrary.kursksu.ru/etrud/000485.pdf> .— <URL:ftp://10.13.7.2/etrud2/000485.pdf>.
29. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для вузов / Занько Н.Г, Малаян К.Р., Русак О. Н. Под редакцией О.Н. Русака - 13 издание, пер. и доп. – СПб.: Лань, 2010 . – 672 с.
30. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для вузов / С.В. Белов, В.А. Девисилов, А.В. Ильницкая, и др.; Под общей редакцией С.В. Белова.— 8-е издание, стереотипное — М.: Высшая школа, 2009. — 616 с.
Справочно-правовые системы, программное обеспечение и Интернет-ресурс
31. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации «Техэксперт».
Дисциплина «Безопасность труда»

32. Басаков, М.И. Охрана труда: Безопасность жизнедеятельности в условиях производства: учеб.пособие [Текст] / М.И. Басаков. – Изд. 2-е, перераб. и доп. – Ростов н/Д: Феникс, 2008. – С. 215-230.
33. Безопасность жизнедеятельности : учебник для вузов [Текст] / Белов С. В., Девисилов В. А., Ильницкая А. В. [и др.] ; общ.ред. Белов С. В. - 8-е изд., стер. – М. :Высш. шк., 2008. – 615 с. : ил. - Библиогр.: с. 613. - ISBN 978-5-06-004171-2.
34. Охрана труда и промышленная экология: учеб.пособ./ Т.В. Медведев, С.Г. Новиков, А.В. Каралюнец и др. – М.: Академия, 2008. – 415 с.
35. Сошина Н.Л., Непобедный М.В. Вопросы нормативно-правового обеспечения охраны труда и техники безопасности для руководителей и специалистов организаций: учебное сетевое электронное издание (IMS ContentPackage) на 1 CD носителе. Курск, 2011.
36. Раздорожный, А.А. Охрана труда и производственная безопасность: Учебное пособие / А.А. Раздорожный. – М.: «Экзамен», 2005. – 512 с.
37. Русак О.Н., Малаян К.Р., Занько Н.Г. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие - СПб.: Лань., 2008. – 448 с.
- Дисциплина «Системы защиты среды обитания»
38. Шубов Л.Я., Ставровский М.Е., Олейник А.В. Технология твердых бытовых отходов.-М., Альфа-М, Уником Сервис-Инфра-М. Москва, 2011.- 400 с.
39. Калыгин В.Г. Промышленная экология : учеб.пособие для вузов / В.Г. Калыгин .— 3-е изд., стереотип. — М. : Академия, 2007 .— 432с.
40. Калыгин, В.Г. Безопасность жизнедеятельности. Промышленная и экологическая безопасность, безопасность в чрезвычайных ситуациях: курс лекций : учеб. пособие для вузов / В.Г. Калыгин, В.А. Бондарь, Р.Я. Дедеян; под. общ. ред. В.Г. Калыгина .— М. : Колосс, 2008 .— 520с.
41. Будыкина Т. А., Кукин П. П., Попов В. М. Технология подготовки питьевой воды: учебное пособие. - Курск: КурскГТУ, 2006. - 204 с..
42. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для студентов вузов/ С.В. Белов. –М.: Высшая школа, 2006. – 616 с.
43. Техника и технология защиты воздушной среды: Учеб. Пособие для вузов/ Юшин В. В., Лапин В. Л.,Попов В. М., и др. – М.: Высш. Шк., 2005. – 391 с.: ил
44. Штокман Е.А. Очистка воздуха. - М.: Изд-во АСВ, 2007.
- Дисциплина «Мониторинг среды обитания»
45. Биологический контроль окружающей среды: биоиндикация и биотестирование: учеб.пособие для вузов, доп. МО РФ / под ред. О.П.Мелеховой, Е.И.Егоровой .— М. : Академия, 2007 .— 288с.
46. Трифонова Т.А. Селиванова Н.В. Прикладная экология: Учебное пособие для вузов. – М.: Академический Проект Традиция, 2005.- 384с.
47. 1.Калыгин В.Г. и др. Безопасность жизнедеятельности. Промышленная экологическая безопасность, безопасность в техногенных чрезвычайных ситуациях Учебное пособие – М.: КолосС, 2008. – 520с.: ил.
48. 2.Безопасность жизнедеятельности: Учебник для вузов, 2-е изд./ Под ред. Михайлова Л.А. – СПб.: Питер, 2008. – 461 с.: ил.
49. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для вузов / Занько Н.Г, Малаян К.Р., Русак О. Н. Под редакцией О.Н. Русака - 13 издание, пер. и доп. – СПб.: Лань, 2010 . – 672 с.: ил.
50. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для вузов / С.В. Белов, В.А. Девисилов, А.В. Ильницкая, и др.; Под общей редакцией С.В. Белова.— 8-е издание, стереотипное — М.: Высшая школа, 2009. — 616 с.