

Курсовая работа

Безопасность жизнедеятельности 18.03.02 (241000) Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии

Содержание курсового проекта (домашнего контрольного задания) работы

Исходные данные для расчетов задач контрольного задания студент определяет из методических указаний «Домашние задания» по курсу «Безопасность жизнедеятельности» [79]. Порядок и примеры расчетов приведены в «Методических указаниях по выполнению домашнего задания по курсу "Охраны труда"» [80]. При решении задач №1 и №12 дополнительно применяются рекомендации из соответствующих разделов методических указаний по проектированию санитарно-бытовых помещений предприятия [34] и по разработке вопросов пожарной профилактики [35]. Трудоемкость курсового проекта (домашнего задания) задания 24 часа. Домашнее задание содержит 6-7 задач.

Содержание и выбор тематических рефератов по разделам учебного курса безопасности жизнедеятельности

Рефераты, написанные студентом в процессе освоения курса безопасности жизнедеятельности, отражают уровень самостоятельной работы студента над освоением курса с использованием тематической учебной и научной литературы.

Темы рефератов определяются по основным разделам курса в соответствии с шифром, который зависит от порядкового номера студента по списку учетного журнала. Всего студент пишет от 2 до 3 рефератов, объемом от 3 до 7 страниц печатного текста.

Работа над рефератами должна предшествовать выполнению расчетной части домашнего задания.

Перечень тем рефератов по разделам курса приведен в разделе 8. настоящей Программы.

Выбор разделов тем рефератов осуществляется в следующем порядке.

Для проверки знаний по предмету «Безопасность жизнедеятельности» необходимо написать рефераты по теме каждого раздела в соответствии с вариантом.

Номер варианта соответствует порядковому номеру студента по списку, представляемому деканатом факультета.

Объем каждого реферата – 5-10 страниц печатного текста. Реферат должен содержать конкретную текстовую информацию по теме с указанием типов приборов, технических средств, приведением схем и других сведений **по существу рассматриваемого вопроса**. Темы заданий приведены в таблицах. 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8 этой части контрольной работы. При вариантах заданий с 1 по 10 выполняются рефераты по темам 1.1, 1.3, 1.4, 1.5, 1.7; при вариантах с 11 по 20 – по темам 1.2, 1.4, 1.5, 1.6, 1.8.

Номер варианта заданий для выбора вариантов тем рефератов принимается равным сумме двух последних цифр шифра студента плюс единица. Сумма трех последних цифр в пределах 18-23 соответствует 19 варианту. Сумма трех последних цифр в пределах 24-27 соответствует 20 варианту.

Темы рефератов по разделам курса

1.1. Правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности

Таблица 1.1

Вариант	Тема
1	Основные законодательные документы по охране труда
2	Органы контроля и надзора за охраной труда

3	Государственный надзор и его задачи
4	Виды и задачи ведомственного и общественного надзора и контроля
5	Виды контроля условий труда на предприятии
6	Льготы и регламентация труда женщин, подростков, учащихся и студентов
7	Обязанности инженерно-технических работников по охране труда
8	Виды ответственности за нарушения техники безопасности и экологии
9	Действия при несчастном случае
10	Порядок расследования и учета несчастных случаев на производстве
11	Виды травматизма, связанного с производством, порядок расследования и учета
12	Профессиональные заболевания, порядок расследования и учета
13	Требования к уровню знаний по охране труда к руководящим работникам и порядок их аттестации
14	Требования по технике безопасности, отражаемые в конструкторской и эксплуатационной документации
15	Стимулирование безопасного труда
16	Основные направления деятельности администрации по обеспечению условий безопасности жизнедеятельности на предприятии
17	Планирование и финансирование мероприятий по охране труда
18	Экономическая оценка травматизма и заболеваемости и мероприятий по улучшению условий труда
19	Системность в организации деятельности структурных подразделений по обеспечению безопасности жизнедеятельности на предприятии
20	Организационные формы и порядок контроля состояния окружающей среды на предприятии

1.2. Физиологические возможности человека в системе «человек-среда»

Таблица 1.2

Вариант	Тема
1	Назначение, виды и возможности анализаторов человека
2	Соответствие нормативных условий промсанитарии параметрам анализаторных функций
3	Психофизический закон Вебера – Фехнера и область его действия
4	Понятие риска, виды и расчет риска
5	Методы управления риском
6	Порядок выполнения анализа безопасности системы «человек - машина»
7	Принципы обеспечения безопасности и их классификация
8	Дерево «причин и последствий», назначение и порядок применения
9	Номенклатура, назначение и последовательность изучения опасностей
10	Принципы и методы исследования системы «человек-машина»
11	Предмет исследования и назначение психологии безопасности жизнедеятельности
12	Функциональные состояния оператора
13	Кривая работоспособности. Связь периодов работоспособности с фазами функционального состояния
14	Психические состояния человека
15	Причины и механизм утомления
16	Понятие и оценка тяжести труда

17	Понятие и оценка напряженности труда
18	Принципы и порядок профотбора
19	Условия создания благоприятного психологического климата в коллективе
20	Виды и содержание совместимостей техники и человека

1.3. Промышленная санитария

Таблица 1.3

Вариант	Тема
1	Влияние микроклиматических параметров (температуры, влажности, подвижности воздуха) на организм человека
2	Нормирование микроклиматических параметров на рабочих местах
3	Методы и средства обеспечения нормальных условий микроклимата
4	Классификация вредных веществ по воздействию на организм человека
5	Нормирование вредных веществ и пыли в производственных помещениях
6	Методы контроля запыленности и загазованности воздушной среды рабочей зоны
7	Методы борьбы с пылью и вредными веществами в производственных помещениях
8	Влияние света на организм человека
9	Соответствие нормативных значений светотехнических параметров возможностям зрительного анализатора
10	Виды освещения производственных помещений
11	Нормирование естественного и искусственного освещения
12	Принципы нормирования КЕО (коэффициента естественной освещенности) и его учет при расчете световых проемов производственных помещений
13	Влияние шума и вибрации на организм человека
14	Категории вибрационной опасности
15	Нормирование производственного шума и вибрации
16	Методы борьбы с опасным воздействием вибрации
17	Средства защиты от шума
18	Назначение вентиляции, ее виды и параметры работы
19	Показатели санитарно-бытовых условий на производстве и принципы нормирования
20	Нормативные показатели оценки качества окружающей среды

1.4. Техника безопасности

Таблица 1.4

Вариант	Тема
1	Действие электрического тока на организм человека и характер электротравм
2	Факторы, определяющие поражение электрическим током
3	Схемы опасных подключений человека к электрической цепи
4	Нормативные значения электротока в зависимости от характера воздействия на организм
5	Классификация помещений по опасности поражения током
6	Причины возникновения и опасные свойства статического электричества
7	Методы защиты от статического электричества

8	Мероприятия по обеспечению электробезопасности
9	Защитное заземление и зануление
10	Молниезащита
11	Опасные факторы при работе систем под давлением и меры защиты
12	Контрольно-измерительные и предохранительные приборы, устанавливаемые на сосудах под давлением
13	Опасные факторы при работе грузоподъемного оборудования и методы защиты
14	Контрольно-измерительные и предохранительные устройства, устанавливаемые на подъемно-транспортном оборудовании
15	Виды травм, причины и места их появлений
16	Динамические и статические источники травматизма
17	Основные источники и причины травматизма при работе с механическими системами и устройствами. Защитные средства
18	Техника безопасности при работе с оргтехникой
19	Виды несчастных случаев, вызываемых вредными факторами
20	Направления профилактической работы по снижению травматизма

1.5. Пожарная безопасность

Таблица 1.5

Вариант	Тема
1	Физико-химические основы процессов горения и взрыва
2	Характеристики процессов самовоспламенения, самовозгорания
3	Показатели взрывопожароопасности веществ
4	Категории помещений по характеристике находящихся в них веществ
5	Классификация производств по категориям взрывопожароопасности
6	Классификация строительных материалов по степени возгораемости. Способы повышения огнестойкости строительных материалов
7	Классификация зданий по степени огнестойкости. Пределы огнестойкости
8	Противопожарные требования к конструкции зданий и их оснащению
9	Противопожарные преграды и зоны
10	Классификация пожароопасных помещений и установок с электрооборудованием
11	Условия возникновения пожара
12	Условия, необходимые для пожаротушения
13	Огнетушащие среды, их характеристика и условия применения
14	Типы огнетушителей, их достоинства и недостатки
15	Системы автоматического пожаротушения
16	Пожарная сигнализация и связь
17	Противопожарное водоснабжение
18	Порядок действий при тушении пожара
19	Организация противопожарной охраны в Российской Федерации
20	Противопожарные требования к генеральному плану предприятия

1.6. Экологическая безопасность технических систем и защита биосферы

Таблица 1.6

Вариант	Тема
1	Формы проявления и перспективы взаимодействия человека с природой
2	Факторы и последствия отрицательного влияния на биосферу промышленности и хозяйственной деятельности человека
3	Вредные вещества и нормирование их содержания в средах биосферы
4	Виды загрязнений и методы защиты водной среды
5	Виды загрязнений и методы защиты воздуха рабочей зоны
6	Физические методы очистки воздушной и водной сред
7	Химические методы очистки воздушной и водной сред
8	Аэробный и анаэробный методы биологической очистки сточных вод
9	Нормативный подход к оценке качества окружающей среды
10	Организационно-технические мероприятия по обеспечению экологически безопасных условий труда
11	Виды отходов различных производств
12	Нормативные документы по обращению с отходами предприятий
13	Устройства для рассеяния примесей в биосфере. Защитное экранирование и санитарно-защитные зоны
14	Устройства для улавливания пыли, токсичных веществ и паров, их номенклатура, принцип действия и рекомендации по использованию
15	Рациональное водопользование
16	Средства поддержания и контроля оптимального состава воздуха (кондиционирование) в офисных помещениях
17	Влияние условий хранения отходов на изменения состояния окружающей среды
18	Организация обращения с отходами (складирование, захоронение, сдача в переработку, отчетность)
19	Методы переработки различных видов отходов
20	Виды ответственности за нарушения законодательства по обращению с отходами

1.7. Чрезвычайные ситуации

Таблица 1.7

Вариант	Тема
1	2
1	Классификация чрезвычайных ситуаций
2	Виды стихийных бедствий и профилактика последствий
3	Прогнозирование параметров опасных зон
4	Устойчивость промышленных объектов
5	Вредные и опасные факторы, проявляющиеся в чрезвычайных ситуациях
6	Методы и средства повышения безопасности и экологичности технических систем и технологических процессов
7	Содержание мероприятий по подготовке к чрезвычайным ситуациям

8	Средства защиты производственного персонала и населения в чрезвычайных ситуациях
9	Экологические последствия чрезвычайных ситуаций
10	Влияние стихийных бедствий, аварий и катастроф на состояние среды обитания и процесс жизнедеятельности
11	Производственные аварии и их последствия
12	Социальные последствия чрезвычайных ситуаций
13	Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций
1	2
14	Психология и правила поведения человека в чрезвычайных ситуациях
15	Назначение и содержание мобилизационных планов
16	Система управления гражданской обороной в чрезвычайных ситуациях
17	Взаимодействие государственных и общественных органов в чрезвычайных ситуациях
18	Специальные формирования на аварийно- и экологически опасных объектах
19	Организация деятельности трудового коллектива в чрезвычайных ситуациях
20	Организация и приемы оказания первой помощи пострадавшему в зависимости от вида травм (схема действий, описание приемов)

1.8. Анализ состояния безопасности жизнедеятельности на предприятии

Таблица 1.8

Вариант	Тема
1	Направления исследований по безопасности жизнедеятельности
2	Виды анализа состояния безопасности жизнедеятельности
3	Порядок выявления источников травматизма
4	Факторы безопасности жизнедеятельности в отделах управления предприятием
5	Анализ параметров электромагнитных излучений в офисных помещениях
6	Состояние организации техники безопасности на предприятии
7	Организация учебы и контроля знаний по технике безопасности
8	Статистическое исследование состояния травматизма (динамика показателей по годам)
9	Статистическое исследование общей заболеваемости (динамика показателей по годам)
10	Динамика структуры травматизма по годам в зависимости от профессии, условий труда, возраста и др.
11	Динамика структуры заболеваемости по годам в зависимости от профессии, условий труда, возраста и др.
12	Проверка соблюдения требований к санитарно-бытовым условиям на предприятии
13	Направления анализа психофизиологических особенностей труда
14	Анализ напряженности труда
15	Исследование режимов труда и отдыха
16	Соблюдение эргономических требований к технологическому оборудованию
17	Критерии при выборе эргономических характеристик оргтехники

18	Анализ соответствия плана мероприятий по охране труда фактическому положению на предприятии
19	Содержание анализа состояния пожарной безопасности
20	Анализ выполнения на предприятии требований по охране окружающей среды