

Міністерство освіти і науки України
Харківська національна академія міського господарства

О.В. Чеботарьова

Програма і робоча програма
навчальної дисципліни

**“Інженерні рішення з безпеки праці на будівельному
майданчику при реконструкції”**

(для студентів 3 курсу заочної форми навчання спеціальності 7.092101
“Промислове та цивільне будівництво”)

Харків – ХНАМГ – 2009

Програма і робоча програма навчальної дисципліни “Інженерні рішення з безпеки праці на будівельному майданчику при реконструкції” (для студентів 3 курсу заочної форми навчання спеціальності 7.092101 “Промислове та цивільне будівництво”) / Укл.: Чеботарьова О.В.- Харків: ХНАМГ, 2009.- 15 с.

Укладач: О.В.Чеботарьова

Програма побудована за вимогами кредитно-модульної системи організації навчального процесу .

Рецензент : доц. Заїченко В.І.

Затверджено на засіданні кафедри “Безпеки життєдіяльності”. Протокол № 15 від 15.06.09 р.

© Чеботарьова О.В., ХНАМГ, 2009

ЗМІСТ

	стор.
ВСТУП.....	4
1. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ.....	5
1.1. Мета, предмет та місце дисципліни.....	5
1.2. Інформаційний обсяг (зміст) дисципліни.....	5
1.3. Освітньо-кваліфікаційні вимоги.....	6
1.4. Рекомендована основна навчальна література.....	6
1.5. Анотації програми навчальної дисципліни.....	7
2. РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ.....	9
2.1. Розподіл обсягу навчальної роботи студента за спеціальностями та видами навчальної роботи.....	9
2.2. Зміст дисципліни.....	9
2.3. Лекційний курс.....	10
2.4. Практичні роботи.....	10
2.5. Самостійна навчальна робота студента.....	11
2.6. Засоби контролю та структура залікового кредиту.....	12
2.7. Інформаційно-методичне забезпечення.....	13

ВСТУП

Основна мета вивчення дисципліни - надати майбутньому фахівцю в галузі промислового та цивільного будівництва теоретичні знання та практичні навички задля вирішення проблем організації та технічного забезпечення безпечних та нешкідливих умов праці на об'єктах його майбутньої професійної діяльності, тобто надати йому умови та можливість самостійно приймати інженерні рішення по безпеці праці на будівельному майданчику.

Робоча програма складена з урахуванням того, що студенти, відповідно до наказу Міністерства № 420 від 2.12.1998 р., при реалізації робочих навчальних планів освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавр, вивчають загальні питання безпеки людини в умовах її життя і діяльності в побуті, громадських місцях, на виробництві тощо в курсах нормативних дисциплін "Безпека життєдіяльності" і "Основи охорони праці", а також окремі питання охорони праці в курсах загально-технічних і професійних дисциплін за спеціальністю.

У зв'язку з цим вивчення дисципліни "Інженерні рішення з безпеки праці на будівельному майданчику при реконструкції" базується на знаннях з питань безпеки, отриманих студентами при освоєнні навчальних дисциплін на основі раніше отриманих знань, передбачає вивчення спеціалізованих питань охорони праці стосовно об'єктів професійної діяльності майбутніх фахівців і особливостей їхньої роботи в якості спеціаліста-будівельника (або магістра будівництва).

Програма навчальної дисципліни розроблена на основі:

ОКХ: ГСВО МОНУ напряму підготовки 0921 "Будівництво", 2007 р.;

напряму підготовки бакалавра 0921 "Будівництво", 2007 р.

ОПП: ГСВО, напряму підготовки 0921 "Будівництво", 2007 р.;

напряму підготовки бакалавра 0921 "Будівництво", 2007 р.

СВО ХНАМГ Навчальний план підготовки спеціаліста, магістра з напряму підготовки: 0921 Будівництво, 2006 р.

Програма ухвалена кафедрою безпеки життєдіяльності (протокол № 15 від 15 червня 2009 р) .

1. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1.1. Мета, предмет та місце дисципліни

1.1.1. Мета та завдання вивчення дисципліни: вивчається з метою формування у майбутніх фахівців знань щодо стану проблем охорони праці у галузі відповідно до напрямку їх підготовки ("будівництво"), складових і функціонування управління охороною праці та шляхів, методів та засобів забезпечення умов виробничого середовища і безпеки праці згідно з чинними законодавчими та іншими нормативно-правовими актами.

1.1.2. Предмет вивчення дисципліни: вивчення правової і нормативної бази охорони праці в Україні, впливу виробничого середовища будмайданчика на робочих, класифікації умов праці, організаційних та технологічних аспектів охорони праці; набуття навичок аналізу й оцінювання стану охорони праці на будмайданчику.

1.1.3. Місце дисципліни в структурно-логічній схемі підготовки фахівця

Перелік дисциплін, на які безпосередньо спирається вивчення даної дисципліни	Перелік дисциплін, вивчення яких безпосередньо спирається на дану дисципліну
Основи охорони праці	нормативна
Безпека життєдіяльності	нормативна

1. 2. Інформаційний обсяг (зміст) дисципліни

Модуль 1. Інженерні рішення з безпеки праці на будівельному майданчику при реконструкції (1,0/36,0)

Змістові модулі (ЗМ):

ЗМ 1.1. Основні напрями підвищення безпеки робіт, їх обладнання та застосування запобіжних пристроїв. (0,5/18,0)

Навчальні елементи:

- Стан умов праці в галузі.
- Небезпечні і шкідливі виробничі фактори в майбутній професійній діяльності.
- Поліпшення стану виробничого середовища, зменшення важкості та напруженості трудового процесу.
- Заходи та засоби попередження виробничого травматизму щодо окремих напрямів, причин та факторів, що травмують.

ЗМ 1.2. Пожежна безпека на об'єктах виробництва (0,5 /18,0)

Навчальні елементи:

1. Актуальність питань пожежної безпеки, статистика пожеж, втрати від пожеж. Фактори пожежної небезпеки будмайданчиків, їх особливості та властивості.
2. Заходи та засоби системи попередження пожежі, обґрунтування та вибір доцільних з них на об'єктах виробництва.
3. Методи та засоби попередження розповсюдження і розвитку пожежі.
4. Обов'язки державних органів, керівників підприємств, громадян щодо забезпечення пожежної безпеки.

1.3.Освітньо-кваліфікаційні вимоги

Вміння та знання	Сфери діяльності	Функції діяльності у виробничій сфері
Використання на практиці законодавчу та нормативну базу України про охорону праці	Соціально-виробнича	проектувальна
Використовуючи інженерні знання і відповідні нормативи і державні стандарти безпеки праці, уміти	Соціально-виробнича	Визначити клас умов праці за показниками шкідливості та небезпечності за окремими факторами та при комплексній дії декількох факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу
Контролювати дотримання вимог з охорони праці	Виробнича	Управлінська
Розробляти необхідні заходи щодо поліпшення умов праці	Виробнича	Проектувальна

1.4. Рекомендована основна навчальна література

1. <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi> - Вся база «Законодавство України»;
2. <http://www.dnopr.kiev.ua/> - Державний комітет України з нагляду за охороною праці;
3. <http://document.org.ua/dnaop/index.php> Реєстр ДНАОП. Перечень нормативних актів з охорони праці.
4. Охорона праці в Україні. Нормативні документи. - К.: КНТ, 2004. -440 с.
5. Пожежна безпека. Нормативні акти та інші документи. Т. т. 1 -6, к., 1997 -2000.
6. ДСТУ 2293-99. Охорона праці. Терміни та визначення основних понять
7. ДНАОП 0.04-4.12-99. Типове положення про навчання з питань охорони праці.
8. Порядок розслідування та ведення обліку нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві Постанова Кабінету Міністрів України № 25 серпня 2004 р. N 1112.
9. ГОСТ 12.0.003-74*. ССБТ. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация.
10. Ю.Жидецький В.Ц., Джигирей В.С., Мельников О.В. Основи охорони праці. Підручник. - Львів: Афіша, 2000. - 350 с.
11. Батлук В.А., Гогіташвили Г.Г. Охорона праці в будівельній галузі: Навчальний посібник. - К.: Знання, 2006. - 550 с
12. Кондратьев А.И., Местечкина Н.М. Охрана труда в строительстве. - М.: Высш. шк., 1990.

1.5.Анотація програми навчальної дисципліни

"Інженерні рішення по безпеці праці на будівельному майданчику при реконструкції"

Поняття і предмет охорони праці. Правові та організаційні питання охорони праці. Державне управління, нагляд і громадський контроль за охороною праці. Навчання з питань охорони праці, розслідування та облік нещасних випадків. Аналіз, прогнозування, профілактика травматизму на підприємствах. Фактори, що визначають санітарно-гігієнічні умови праці. Повітря робочої зони, нормування та контроль. Вентиляція, освітлення виробничих приміщень. Параметри шуму, вібрації, електромагнітні поля. Вимоги безпеки до технологічного обладнання та процесів. Безпека при експлуатації систем під тиском і криогенної техніки. Електробезпека. Пожежна безпека. Системи попередження пожеж і пожежного захисту. Система організаційно-технічних заходів.

«Инженерные решения по охране труда на строительной площадке при реконструкции»

Понятие и предмет охраны труда. Правовые и организационные вопросы охраны труда. Государственное управление, надзор и общественный контроль за охраной труда. Обучение по вопросам охраны труда, расследование и учет несчастных случаев. Анализ, прогнозирование, профилактика травматизма на предприятиях. Факторы, которые определяют санитарно-гигиенические условия работы. Воздух рабочей зоны, нормирование и контроль. Вентиляция, освещение производственных помещений. Параметры шума, вибрации, электромагнитные поля. Требования безопасности к технологическому оснащению и процессам. Безопасность при эксплуатации систем под давлением и криогенной техники. Электробезопасность. Пожарная безопасность. Системы предупреждения пожаров и пожарной защиты. Система организационно-технических мероприятий.

Annotation to the programme of educational discipline The Protection of labour in branch

Aim discipline «Protection of labour in branch» let specialist theory and state of the practice on manage. Aim discipline to give lesson for the future specialist theoretical information and state of the practice creation secure state harmless conditions labor in all sphere production, to give lesson first offal help under such conditions. Object discipline am to form the basic of modern mechanism protection of labor in Ukraine. Program curriculum discipline consist of module «To form the basis of protection of labour» consist of component am legislation protection of labour and production hygiene, industrial safety technological process and fire will never.

2.РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

2.1. Розподіл обсягу навчальної роботи студента за видами навчальної роботи

Форма навчання	Курс(и)	Семестр(и)	Годин							Іспити (семестри)	Заліки (семестри)	
			Аудиторні	у тому числі			Самостій-на робота	у тому числі				
				Лекції	Практичні, семіні	Лабораторні		КР	КП			РГР
Заочна	3	7	6	4	2		48	9				7

2.2. Зміст дисципліни

Модуль 1. Інженерні рішення з безпеки праці на будівельному майданчику при реконструкції (1,5/54,0)

Змістові модулі (ЗМ):

ЗМ 1.1. Основні напрями підвищення безпеки робіт, їх обладнання та застосування запобіжних пристроїв. (0,75/27,0)

Навчальні елементи:

1. Стан умов праці в галузі.
2. Небезпечні і шкідливі виробничі фактори в майбутній професійній діяльності.
3. Поліпшення стану виробничого середовища, зменшення важкості та напруженості трудового процесу.
4. Заходи та засоби попередження виробничого травматизму щодо окремих напрямів, причин та факторів, що травмують.

ЗМ 1.2. Пожежна безпека на об'єктах виробництва (0,75 /27,0)

Навчальні елементи:

5. Актуальність питань пожежної безпеки, статистика пожеж, втрати від пожеж. Фактори пожежної небезпеки будмайданчиків, їх особливості та властивості.
6. Заходи та засоби системи попередження пожежі, обґрунтування та вибір доцільних з них на об'єктах виробництва.
7. Методи та засоби попередження розповсюдження і розвитку пожежі.
8. Обов'язки державних органів, керівників підприємств, громадян щодо забезпечення пожежної безпеки.

2.3. Лекційний курс

Зміст	Обсяг годин заочне навчання
Тема 1. Основні напрями підвищення безпеки робіт, їх обладнання та застосування запобіжних пристроїв. Безпека при роботах “нульового циклу” будівництва	1
Тема 2. Забезпечення монтажної стійкості будівельних конструкцій	1
Тема 3. Електробезпека на об'єктах будівництва	1
Тема 4. Пожежна безпека на об'єктах виробництва.	1
Разом:	4
2.4. Практичні роботи	
Практична робота № 1. Вибір і розрахунок такелажних засобів.	1
Практична робота № 2. Безпека при роботі вантажопідіймальних кранів	1
Разом:	2

2.5. Самостійна навчальна робота студента

Самостійна робота студентів є основним засобом оволодіння навчальним матеріалом у вільне від обов'язкових занять час. Дійсна робоча програма передбачає самостійне поглиблене пророблення студентами найбільш важливих тем дисципліни.

2.5.1. Мета самостійної роботи студентів

Мета самостійної роботи студента по вивченню курсу "Інженерні рішення з безпеки праці на будівельному майданчику при реконструкції":

- активізація творчих здібностей студента і розвиток навичок роботи з технічною літературою;
- ознайомлення з нормативною літературою по забезпеченню безпеки праці;
- придбання досвіду самостійного рішення питань охорони праці в проектній документації.

Задачі самостійної роботи студентів:

- придбання практичних навичок по виявленню небезпечних і шкідливих виробничих факторів, характерних для заданих умов праці;

- детальне ознайомлення з нормативною літературою по забезпеченню охорони праці; її застосування для вирішення питань при підготовці до практичних занять;
- придбання досвіду самостійного рішення питань охорони праці в проектній документації;
- придбання досвіду по виконанню інженерних розрахунків на основі нормативних документів по забезпеченню охорони праці, характерних для дипломного проектування.

2.5.2. Зміст самостійної роботи

Найважливішою вимогою до підготовки фахівців вищої кваліфікації на сучасному етапі є розвиток у студентів здатності і навичок самостійного придбання знань і умінь, необхідних для інженерного рішення питань охорони праці після закінчення вищого навчального закладу. Тому робочою програмою курсу передбачається не тільки передача викладачем визначеної наукової інформації, але й організація самостійної пізнавальної діяльності студентів шляхом роботи з літературою і нормативною документацією по охороні праці, а також у період самостійної роботи над дипломним проектом.

Навчальним планом спеціальності на самостійне вивчення дисципліни під керівництвом провідного викладача виділяється 21 година в 7 навчальному семестрі на заочній формі навчання .

В обсязі матеріалу, що підлягає теоретичному вивченню, входять: навчальна література, нормативна документація по забезпеченню охорони праці на будмайданчику, інструктивні матеріали, , конспект лекцій. Нижче наведено перелік матеріалу (таблиця), який студент повинен вивчити самостійно і оформити у вигляді звіту та рекомендований для цього час і номер джерел, які представлені у списку літератури.

2.5.3. Самостійна навчальна робота студента

Тематика	Кількість годин за формами навчання	
		Заочне навчання
Вивчення теоретичного матеріалу за підручниками, дидактичними матеріалами та конспектами лекцій		16
Підготовка до практичних занять, самостійне розв'язання задач		16
Самостійне виконання контрольної роботи, оформлення розрахунково-пояснювальної записки та підготовка до захисту		16
Всього		48

2.6. Засоби контролю та структура залікового кредиту

Види та засоби контролю	Розподіл балів
	Заочна форма
Поточний контроль змістового модуля № 1. Контрольна робота	35
Поточний контроль змістового модуля № 2 Практична робота	35
Самостійна робота студента	30
Всього:	100

2.6.1. Засоби і форми підсумкового контролю

При розробці критеріїв оцінки за основу слід брати повноту і правильність виконання завдань. Крім цього необхідно враховувати здатність студента: диференціювати, інтегрувати та уніфікувати знання; інтерпретувати схеми, графіки, діаграми; встановлювати різницю між причинами і наслідками; застосовувати правила, методи, принципи, закони у конкретних ситуаціях; викладати матеріал на папері логічно, послідовно з дотриманням вимог нормативних документів.

Згідно з “Положенням про кредитно-модульну систему організації навчального процесу”, з дисциплін, за якими у навчальних планах формою підсумкової атестації є “залік” дозволити проведення залікової атестації за підсумками поточного контролю. Загальна сума відсотків балів за змістовими модулями повинна складати 100 відсотків. Встановити, що студенти, які набрали за кожним змістовим модулем більше половини можливих балів, отримують залікову атестацію без обов’язкової присутності студента.

Студентам, які бажають отримати більш високу оцінку заліку за шкалою ECTS, надавати можливість проведення повторного або додаткового контролю з окремих змістових модулів або підсумкового контролю до початку екзаменаційної сесії.

Розподіл відсотків балів за змістовими модулями повинен відповідати структурі залікового кредиту, яка є невід’ємною складовою робочої програми навчальної дисципліни.

Оцінка при складанні заліку з дисципліни виставляється згідно з існуючим положенням за чотирьохбальною системою “відмінно”, “добре”, “задовільно”, “незадовільно”.

“Відмінно” – глибокі та системні знання учбового матеріалу, студент опанував основну та знайомий з додатковою літературою, добре уявляє зв’язок основних питань дисципліни і їх значення для майбутнього професійного напрямку.

“Добре” – тверді знання навчального матеріалу та вміння застосувати отримані теоретичні і практичні навички у конкретних ситуаціях. Студент засвоїв основну літературу, здатний до самостійного використання та оновлення знань у ході навчання та професійної діяльності.

“Задовільно” – студент знає основний програмний матеріал у обсязі, необхідному для подальшого навчання та наступної праці за фахом, вміє викладати матеріал логічно, послідовно з дотриманням вимог ЕСКД. Є деякі помилки у відповідях, але загальне враження позитивне. Знає основну літературу.

“Незадовільно” – є суттєві пробіли у знаннях основного навчального матеріалу. Студент не може самостійно продовжувати навчання або приступити до професійної діяльності. Потрібні додаткові знання з даної дисципліни.

2.7. Інформаційно-методичне забезпечення

Бібліографічні описи, інтернет адреси	Змістовний модуль, де застосову-ється
1. Рекомендована основна навчальна література (підручники, навчальні посібники, інші видання)	
1. http://zakon.rada.gov.ua/cei-bin/laws/main.csi - Вся база «Законодавство України»	ЗМ 1-2
2. http://www.dnopr.kiev.ua/ - Державний комітет України з нагляду за охороною праці;	ЗМ 1-2
3. http://document.org.ua/dnaop/index.php Реєстр ДНАОП. Перелік нормативних актів з охорони праці.	ЗМ 1-2
4. Охорона праці в Україні. Нормативні документи. -К.:КНТ, 2004. -440 с.	ЗМ 1-2
5. ДСТУ 2293-99. Охорона праці. Терміни та визначення основних понять.	ЗМ 1-2
6.ГОСТ 12.0.003-74* ССБТ. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация	ЗМ 1
2. Додаткові джерела (довідники, нормативні видання, сайти Інтернет тощо)	
1. ДСТУ 2293-99. Охорона праці. Терміни та визначення основних понять.	ЗМ 2
2 . ДСН 3.3.6.037-99 Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку.	ЗМ 2
3. ГОСТ 12.1.030-81.* ССБТ. Электробезопасность. Защитное заземление, зануление.	ЗМ 2
4. ДНАОП 0.00-1.21-98. Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів	ЗМ 2

3. Методичне забезпечення (реєстр методичних вказівок, інструкцій до виконання робіт, плакатів то-що)	
1. Конспект лекцій з курсу «Інженерні рішення з безпеки праці на будівельному майданчику при реконструкції»	ЗМ 1-2
2. Методичні вказівки до виконання курсового проекту та індивідуального семестрового завдання з курсу “Інженерні рішення з безпеки праці на будівельному майданчику при реконструкції” (для студентів 5 курсу денної, 3 і 6 курсів заочної форм навчання спец. 6. 092100, 7.092101 “Промислове та цивільне будівництво”), Харків – ХНАМГ- 2005	ЗМ 1-2
3. Плакат. Розрахунок одиночного стрижневого блискавковідводу	ЗМ 2
4. Плакат. Средства индивидуальной защиты органов дыхания	ЗМ 2
5. Стенд. Класифікація методів контролю та вимірювання шкідливих речовин у повітрі робочої зони	ЗМ 2
6. Плакат. Класифікація методів і заходів захисту від шуму	ЗМ 1 - 2
7. Стенд. Різновиди вмикання людини в електричну мережу	ЗМ 2
8. Стенд. Небезпека трифазних електричних мереж із глухозаземленою нейтраллю	ЗМ 2
9. Стенд. Дотик до заземлених неструмоведучих частин, що опинились під напругою	ЗМ 2
10. Стенд. Напруга дотику	ЗМ 2

НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ

Програма і робоча програма навчальної дисципліни “Інженерні рішення з безпеки праці на будівельному майданчику при реконструкції” (для студентів 3 курсу заочної форми навчання спеціальності 7.092101 “Промислове та цивільне будівництво”)

Укладач : Олександра В’ячеславівна Чеботарьова

План 2009, поз. 309Р

Підп. до друку 01.07.2009	Формат 60х84 1/16	Папір офісний.
Друк на ризографі.	Умовн.-друк. арк. 0,9	Обл.-вид. арк. 1,2
Замовл. № 4716	Тираж 10 прим.	
61002, Харків, ХНАМГ, вул. Революції, 12		
Сектор оперативної поліграфії ЦНІТ ХНАМГ		
61002, Харків, вул. Революції, 12		